Digitized by Google

Chir · 121 ·
J. 3418 3
5.

Handbuch
der
militairiſchen Arzneikunde
für
Feldärzte und Wundärzte,
in Garniſonen und Kriegslazarethen.

Nach dem Plane
eines engliſchen Werks
von Hamilton.

Dritter und letzter Theil.

Leipzig,
in der Weygandſchen Buchhandlung
1790.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Einleitung.

Die Chirurgie oder Wundarzneikunſt iſt die Lehre von der Anwendung äußerlicher Mittel und mechaniſcher Handleiſtungen zu Heilung der Krankheiten und Rettung des Lebens.

Chirurgie und Medicin ſind mit einander ſo eng verbunden, daß man der Natur Gewalt anthut, wenn man ſie von einander ganz abzuſondern und zu trennen unternimmt. Viele innerliche Krankheiten bedürfen äußerlicher Mittel und Operationen, und die wenigſten äußerlichen Krankheiten können glücklich geheilt werden, wenn man nicht zugleich durch innerlich gegebene Arzneimittel, oder wenigſtens durch eine nach den Grundſätzen der Medicin eingerichtete Diät das Beſte des Kranken beſorgt.

Indeſſen iſt freilich der Umfang beider Wiſſenſchaften ſo groß, daß man ſich genöthigt geſehen hat, die Ausübung derſelben unter zwey Klaſſen von Aerzten zu theilen. Selten nur finden ſich in einer Perſon alle die natürlichen Anlagen, die Kenntniſſe und Fertigkeiten beiſammen, welche erfordert werden, um beide, Medicin und Chirurgie mit gleichem Glücke auszuüben. Das Geſchäft des Wundarztes erfordert gewiſſe körperliche Anlagen und Fertigkeiten und auch eine gewiſſe Geiſtesſtimmung, deren der Arzt zum

Theil nicht, zum Theil wenigſtens in einem geringern Grade bedarf; Schärfe der Sinne, beſonders des Gefühls und des Geſichts, dauerhafte körperliche Kräfte, eine feſte und doch gelenkſame Hand, mechaniſche Geſchicklichkeit, Unerſchrockenheit und beharrlichen Muth. Hingegen muß der Arzt mit Scharfſinn, Beobachtungsgeiſt, Fähigkeit aus einzelnen bekannten Thatſachen auf verborgne Umſtände und Urſachen zu ſchlieſſen, vorzugsweiſe in hohem Grad begabt ſeyn.

Ein unnachläßliches Erforderniß aber iſt es, daß der Arzt, welcher ſich mit Heilung innerlicher Krankheiten beſchäftigt, ſo viel wenigſtens von der Chirurgie verſtehe, daß er, wenn auch nicht ſelbſt ſie ausüben, doch, die Fälle, wo chirurgiſche Hülfe nöthig iſt, unterſcheiden, und dem Wundarzt Anleitung geben könne. Eben ſo iſt es nothwendig, daß der Wundarzt ſo viel mediciniſche Kenntniſſe beſitze, als nothwendig iſt, zu Heilung äußerlicher Krankheiten und ihrer Zufälle, neben den äußerlichen Mitteln, welche er eigentlich anwendet, auch die benöthigten innerlichen Arzneien verordnen zu können, oder wenigſtens zu rechter Zeit die Beihülfe des Arztes zu ſuchen. Nach der in den meiſten Ländern beim Militair, wenigſtens in Friedenszeiten eingeführten Verfaſſung, liegt den Feldwundärzten zugleich die Beſorgung der innerlichen Krankheiten ob, und ſie müſſen ſich alſo zu dieſem Theil ihrer Berufspflichten, wenn ſie dieſelben gewiſſenhaft erfüllen wollen, durch ein nicht blos oberflächliches, ſondern gründliches Studium der ganzen Arzneiwiſſenſchaft geſchickt machen. (S. Handbuch der militair. Arzneikunde B. I. S. 10.)

Die Hülfswiſſenſchaften der Chirurgie ſind vornehmlich 1) Anatomie und Phyſiologie, ohne deren gründliche Kenntniß der Wundarzt keinen ſichern

Schritt

Schritt thun kann; 2) Pathologie und Semiotik; 3) Materia medica, wenigſtens hinlängliche Wiſſenſchaft derjenigen Arzneimittel, welche äußerlich angewendet werden müſſen. 4) Allgemeine Therapie. 5) Mechanik, welche dem Wundarzt ganz beſonders nöthig iſt, damit er ſeine Inſtrumente und Bandagen auf eine geſchickte und bequeme Art anwenden, und nöthigen Falls ſelbſt verbeſſern, verfertigen, und diejenigen, welche ihm etwa mangeln, auf eine leichte und einfache Art erſetzen könne.

Alle körperliche und moraliſche Eigenſchaften, welche zum Charakter eines brauchbaren Arztes gehören, muß auch der Wundarzt beſitzen, wenn er ſeine Kunſt mit Nutzen ausüben will. Vorzüglich muß er mitleidig und theilnehmend an dem Schickſal ſeiner Patienten ſeyn, damit er ihnen nicht unnöthigerweiſe Schmerz und Gefahr zuziehe; aber auch ſtandhaft und entſchloſſen, ſo daß er nur die Hülfe, welche er dem Kranken leiſten will, vor Augen habe, und ſich von dem, was in dieſer Abſicht geſchehen muß, nicht abbringen laſſe. Denn wollte er ſeinen Vorſatz, von deſſen Ausführung er ſich gewiſſen Nutzen verſpricht, den Klagen deſſen, den er zu behandeln hat, aufopfern, ſo würde dieſes ein ſehr übel verſtandnes, oder vielmehr im Grunde, gar kein Mitleid ſeyn. Der Wundarzt muß mehr mitleidig ſeyn, als ſcheinen. — Er muß ferner Behendigkeit in der Anwendung, und Bedachtſamkeit in der Wahl ſeiner Hülfsmittel mit einander zu vereinigen wiſſen; welches freilich größtentheils von der natürlichen Anlage und von der Uebung abhängt. Er muß auf die Güte und Tauglichkeit der Inſtrumente, welche er braucht, die pünctlichſte Aufmerkſamkeit verwenden. Er muß endlich reinlich ſeyn. Dieſes iſt ein ſehr weſentliches

Erforderniß, welches nur allzuoft, zumal in der chirurgiſchen Militairpraxis vernachläßigt wird, und gleichwohl iſt es gewiß, daß durch unſaubre Finger, ſchmutzigen, nachläßigen, allzuſeltnen Verband, unreine Meſſer, an welchen noch fauler, giftiger Stof von vorigen Operationen klebt, ſehr oft chirurgiſche Krankheiten, welche an ſich ſelbſt zu den leichteſten gehörten, höchſt bösartig oder gar tödlich geworden ſind.

Bey allen chirurgiſchen Verrichtungen, wird nächſt dem, daß der Wundarzt überhaupt ihre Art, Beſchaffenheit und Wirkung kenne, und von ihrer Nothwendigkeit in dem vorliegenden Falle überzeugt ſey, auch dieſes erfordert, daß er bey jedem ſeiner Geſchäfte oder Operationen nach der beſten Methode verfahre. Es beſteht aber die Güte einer Methode zu operiren darin, daß ſie dem Endzwecke, um deſſenwillen man handelt, entſpreche, und nicht größere Gefahr bringe, als das Uebel ſelbſt, welches dadurch geheilt werden ſoll; daß ſie mit dem möglichgeringſten Schmerz verknüpft ſey; daß ſie in der möglichkürzeſten Zeit, und mit der einfachſten Geräthſchaft bewerkſtelligt werden könne, und daß ſie endlich keine langwierige Nachbehandlung nothwendig mache. Wenn es mehrere Methoden eine Operation zu machen giebt, ſo muß der Wundarzt unter denſelben diejenige wählen, bey welcher er alle dieſe Vorzüge oder doch die meiſten derſelben findet. Vornehmlich aber muß ihn die Zweckmäßigkeit und Sicherheit der Operationsmethode in ſeiner Wahl beſtimmen; denn dieſer müſſen alle übrige Vorzüge nachſtehen, und wenn unter zwey Arten zu operiren, die eine zwar ſicher und zweckmäßig, aber langwierig und ſchmerzhaft, die andre hingegen leicht zu machen und mit wenig Schmerzen verbunden, aber unzuverläßig oder gefahr-

voll

voll iſt, ſo wird man jene dieſer vorziehen müſſen, wenn man gewiſſenhaft handeln, und das wahre Beſte des Kranken befördern will. Ein höchſt tadelnswürdiger, obgleich beſonders unter Feldwundärzten ſehr gemeiner Fehler iſt, die Operationsſucht, ich meine die Eilfertigkeit und Begierde, mit welcher viele, oft ohne alle Noth, und bey der geringſten Veranlaſſung gefährliche, noch nicht genugſam erprobte, ſehr ſchmerzhafte und gekünſtelte Operationen, wenn ſie nur neu und auffallend ſind, zu machen pflegen. Menſchenliebe und Pflicht fordern den Arzt und Wundarzt auf, jede Gelegenheit zu Erwerbung neuer Kenntniſſe und Erfahrungen, welche Frucht für die Menſchheit bringen kann, zu benutzen; aber ſie verbieten ihm das Leben und die Geſundheit ſeiner Patienten in unſichern und unnöthigen Verſuchen aufs Spiel zu ſetzen, und einer eiteln Witz- oder Neuerungsbegierde aufzuopfern. So lange als wir erprobte und zuverläſſige Hülfsmittel haben, müſſen wir bey dieſen ſtehen bleiben, und nicht von ihnen abweichen, um aufs ungewiſſe hin nach neuen, deren Wirkungen wir nicht überſehen können, zu haſchen. Dann erſt, wenn alle uns bekannte und gemeine Vorkehrungen ihren Endzweck verfehlen, iſt es nicht nur erlaubt, ſondern auch nothwendig, einen neuen Weg, wäre er auch noch nie betreten worden, einzuſchlagen, wenn wir auf ihm wahrſcheinliche Ausſicht auf Hülfe finden, weil uns dann keine andre Wahl übrig iſt, als entweder den Patienten ohne Hülfe zu laſſen, oder etwas zu wagen. Es verräth aber auch einen faſt unverzeihlichen Starrſinn oder Eigendünkel, wenn man, obwohl überzeugt von der Unwirkſamkeit und Unvollkommenheit der üblichen Mittel und Operationsmethoden, neue nützliche Erfindungen und Verbeſſerungen,

gen, welche das Zeugniß glaubwürdiger Männer empfielt, blos ihrer Neuigkeit wegen, geringſchätzt. Indeſſen iſt doch, was beſonders die Wundärzte anbelangt, der Nichtgebrauch nützlicher Neuerungen bey weitem nicht ſo allgemein zu tadeln, als die Verachtung derſelben. Die Billigkeit fordert oft, daß man einen alten erfahrnen Wundarzt entſchuldige, wenn er bey einer Methode zu operiren bleibt, welche ihm geläufig, und, obgleich in gewiſſer Rückſicht fehlerhaft, doch in ſeinen Händen mit glücklichem Erfolg begleitet iſt. Wollte er eine neue verbeſſerte Methode anwenden, ſo würde er vielleicht bey allen Vorzügen, welche ſie an ſich ſelbſt haben mag, Gefahr laufen, aus Mangel an Uebung unglücklich zu operiren. Dieſes iſt ſehr begreiflich, da zum guten Erfolg chirurgiſcher Operationen nicht blos Richtigkeit der wiſſenſchaftlichen Grundſätze Vollkommenheit der Werkzeuge und der Handgriffe, ſondern auch mechaniſche Fertigkeit im Gebrauch der Handgriffe und Werkzeuge gehört. Dieſe Fertigkeit erſetzt oft alle Unvollkommenheiten, welche die Art zu verfahren haben mag, eben ſo, wie dieſes auch bey andern mechaniſchen Künſten bemerkt wird. Die Indianer verfertigen auf höchſt unbequemen und mangelhaften Weberſtülen Zeuge, welche an Schönheit und Feinheit die Europäiſchen übertreffen; wollte man ſie zwingen, unſre viel beſſern Geräthſchaften und Handgriffe bey ſich einzuführen, ſo würden ſie nimmermehr es ſo weit bringen, nur erträgliche Arbeit zu liefern.

Bey allen chirurgiſchen Operationen, welche von einiger Erheblichkeit ſind, iſt es beſonders nothwendig, daß man dazu, ſo viel als möglich, die bequemſte Zeit wähle. Da, wo die Umſtände dringend ſind,

und

und jeder Zeitverluſt Gefahr bringt, bleibt freilich keine Wahl übrig, aber es giebt doch auch viele Fälle, wo man es in ſeiner Gewalt hat, die Zeit und Gelegenheit abzuwarten, welche dem glücklichen Erfolg der Operation am günſtigſten iſt. Wo man es alſo der Natur der Sache nach vermeiden kann, muß man keine erhebliche chirurgiſche Operation bey ſehr heiſſer, ſehr kalter, oder ſehr veränderlicher Witterung, noch zu einer Zeit, wo anſteckende Krankheiten herrſchen, oder der zu operirende von einer andern innerlichen Krankheit leidet, vornehmen.

In vielen Fällen iſt es nothwendig, mit dem Kranken, welcher eine beträchtliche Operation aushalten ſoll, gewiſſe Vorbereitungen vorzunehmen. Hauptſächlich muß man auf den Zuſtand der erſten Wege Rückſicht nehmen, und die etwa vorhandnen Unreinigkeiten ausleeren. Bey vollblütigen Körpern muß man durch Aderläſſe, magre Koſt, häufiges verdünnendes Getränk, und Bäder, der Gefahr einer allzuheftigen Entzündung, welche nach der Operation zu beſorgen ſeyn möchte, vorbeugen; hingegen müſſen ſchwache ausgezehrte Körper durch nährende Koſt, Wein, ſtärkende Mittel ꝛc. vorbereitet werden. Wo eine Kachexie vorhanden iſt, da muß man dieſelbe vor der Operation, ſo viel als möglich, durch ſchickliche Mittel zu verbeſſern und zu dämpfen ſuchen. Wenn endlich der Kranke ſehr reizbar, zu Krämpfen und Zuckungen geneigt, oder ſehr furchtſam iſt da muß man krampfſtillende, und beruhigende Mittel, und eine oder zwey Stunden vor der Operation, wenn dieſe zumal ſehr ſchmerzhaft iſt, eine volle Doſis Mohnſaft geben.

So nothwendig es auch, beſonders bey ſehr ängſtlichen Kranken iſt, um ſie nicht zu lange mit ban-

banger Erwartung hinzuhalten, daß man die Operation, wenn einmal eine Zeit dazu feſtgeſezt iſt, nicht wegen eines jeden unbedeutenden Hinderniſſes verſchiebe, ſo wird doch ein Aufſchub, wenn er der Natur der Sache nach ſtatt finden kann, oft ſelbſt dann noch unvermeidlich, wenn man eben zur Operation ſchreiten will; z. B. wenn der Patient plözlich von Konvulſionen befallen, oder vor der Operation ohnmächtig, oder durch irgend eine heftige Gemüthsbewegung erſchüttert, oder unverſehens von einem bedenklichen Zufall oder Krankheit betroffen wird.

Ehe man zu einer Operation ſchreitet, muß man alle zu derſelben erforderlichen Geräthſchaften, und alles was zum Verband gehört, in der Ordnung, wie man dieſe Dinge brauchen will, zuſammenlegen, um allen ſonſt zu beſorgenden Zeitverluſt zu vermeiden. Auch muß man Weineſſig, kaltes Waſſer und Riechmittel in Bereitſchaft halten, um den Patienten, wenn er ohnmächtig wird, wieder zu ſich ſelbſt bringen zu können.

Alle wichtige chirurgiſche Operationen muß man, wo es nur immer die Umſtände erlauben, bey hellem Tage, und in einem geräumigen Zimmer machen. Es muß auch alles Geräuſch entfernt werden, was den Patienten beunruhigen, und den Wundarzt irre machen könnte.

Der Patient, welcher operirt werden ſoll, muß in eine ſolche Lage gebracht werden, daß der Wundarzt, den ganzen Ort und Theil, an welchem er operiren ſoll genau überſehen könne; wobey jedoch nichts zu verabſäumen iſt, was die anzunehmende Stellung erleichtern und bequem machen kann. Der Siz oder das Lager muß ſo eingerichtet werden, daß alle un-

willkührliche Veränderung der Lage nach Möglichkeit verhindert werde.

Der Wundarzt, welcher operiren will, muß diejenige Stellung annehmen, in welcher er am deutlichſten ſehen, den ganzen Körper und die Hände feſt halten, letztere ganz frey brauchen, und die benöthigten Inſtrumente leicht ablangen kann. Das Licht muß ſo einfallen, daß die operirende Hand keinen Schatten auf den Theil werfe, wo die Operation gemacht wird. Am beſten iſt es in den meiſten Fällen, wenn das Licht hinter dem Operateur ſchräg von oben einfällt.

Die Gehülfen, welche der Wundarzt zur Operation braucht, müſſen von dem, was geſchehen ſoll, vorher genau unterrichtet, und ſo angeſtellt werden, daß ſie ihrer Beſtimmung gehörig Gnüge leiſten können; ſie mögen nun gebraucht werden, um ſelbſt mit Inſtrumente anzulegen, oder den ganzen Körper des Patienten, oder einzelne Theile deſſelben, in einer beſtimmten Lage zu erhalten, oder Inſtrumente und Bandagen dem Operateur zuzureichen.

Was die Operation ſelbſt anbelangt, ſo erſchöpft die Regel, mit Gegenwart des Geiſtes, mit Sicherheit, Leichtigkeit, Geſchwindigkeit, und möglichſter Schonung zu verfahren, alle Vorſchriften, die ſich hierüber geben ließen. Was mit einem Schnitt oder Zuge geſchehen kann, muß nicht mit mehreren gethan werden; auch muß man, ſo viel es möglich iſt, die Operation ſo einrichten, daß man ſie auf einmal vollende, und weder ganz noch zum Theil wiederholen müſſe. Was bey, vor und nach der Operation mit den bloßen Fingern geſchehen kann, muß nicht mit Inſtrumenten verrichtet werden; denn die Berührung mit den Fingern macht weniger Schmerz, und man kann

kann deutlicher fühlen und unterſuchen, als mit Inſtrumenten.

Nach der Operation muß der Verband mit den ſchicklichſten Mitteln, und Bandagen auf ſolche Art gemacht werden, daß dadurch der dabey vorliegende Endzweck hinlänglich erreicht, und der Patient dennoch nicht ohne Noth beläſtigt, oder beunruhigt werde. Ueber die einzelnen Stücke der Nachbehandlung laſſen ſich keine allgemeinen Regeln geben, da ſie in verſchiednen Fällen verſchieden iſt. Vier Dinge aber ſind nach allen Operationen von der größten Wichtigkeit, und haben auf den Erfolg derſelben einen ſehr weſentlichen Einfluß; Diät, Reinlichkeit, Ruhe und Reinigkeit der Luft. Die Diät richtet ſich nach dem Zuſtand des Körpers und der Kräfte überhaupt, nach der beſondern Beſchaffenheit der Operation, und des Theils, an welchem ſie verrichtet worden, nach den Zufällen, welche man zu beſorgen hat. Jedoch muß man allezeit auch auf die Gewohnheit des Patienten dabey Rückſicht nehmen; denn es würde oft z. B. bey einem Menſchen, welcher ſeit langer Zeit an häufiges Brandweintrinken gewöhnt iſt, von nachtheiligen Folgen ſeyn, wenn man ihm wegen einer erlittnen Operation mit einemmale alle geiſtige Getränke gänzlich entziehen wollte. Reinlichkeit des ganzen Körpers iſt um deſto nothwendiger, je gewiſſer es iſt, daß Schmutz und Verderbniß der ausflieſſenden Feuchtigkeiten, wenn ſie ſtocken und zurückgehalten werden, die gutartigſten und leichteſten Wunden verſchlimmern und gefährlich machen, auch ſelbſt auf den übrigen Körper ſchädliche Wirkungen äußern kann. Ruhe iſt nach den allermeiſten Operationen ein höchſt weſentliches Erforderniß, theils um die operirten Theile in der Lage, welche ſie haben müſſen, zu erhalten, theils um

um allzuheftige Entzündung, Fieber und andre Zufälle nach Möglichkeit abzuwenden. Die Luft hat einen ſehr mächtigen Einfluß, wie auf alle Krankheiten, ſo auch insbeſondre auf Wunden, ſie mögen nun eine Folge zufälliger Verletzungen, oder chirurgiſcher Operationen ſeyn. Reine, trockne Luft beſchleunigt ihre Heilung, unreine, faule Luft verdirbt ſie, und durch ſie den ganzen Körper: darum kommen auch in übel eingerichteten Hoſpitälern und Feldlazarethen ſo wenige von denjenigen, welche große Operationen erlitten haben, mit dem Leben davon. Uebrigens iſt zu merken, daß in den allermeiſten Fällen der unmittelbare Zutritt der Luft zu Wunden ſorgfältig zu vermeiden iſt, daher auch aus dieſem Grunde der Verband dicht und genau angelegt und beim Verbinden neben dem Patienten ein Kohlenfeuer gehalten werden muß, um die Luft zunächſt um die Wunde herum durch die Wärme zu verdünnen.

Endlich iſt noch zu merken, daß man nach allen Operationen dem leidenden Theile ſowohl, als dem ganzen Körper, eine ſolche Lage geben muß, in welcher am wenigſten eine Unordnung oder Verrückung zu beſorgen iſt, und der Patient die wenigſte Unbehaglichkeit fühlt. Das Lager muß nie ſo weich ſeyn, daß es bald zuſammenſinke, ſondern mit einem hinreichenden Grade der Elaſticität dem Drucke der Theile widerſtehe. Daher ſchicken ſich Federbetten zum Lager für Verwundete und Operirte nicht ſo gut, als Kiſſen, welche mit Haaren, Heuſaamen oder feinem Stroh derb geſtopft ſind. Wenn man weis, daß von der Operation bis zur Geneſung eine lange Zeit verflieſſen muß, ſo muß man in voraus alles ſo einrichten, daß man dem Patienten und den leidenden Theilen zuweilen, ohne etwas in Unordnung zu brin-

bringen, eine abgeänderte Lage geben könne, weil ſonſt die Muſkeln leicht ſteif und unbeweglich werden, oder auch der Kranke ſich aufliegen kann.

Nach dieſen allgemeinen Vorerinnerungen über das Betragen des Wundarztes, welches er in ſeinen Geſchäften und insbeſondre bey Operationen zu beobachten hat, wende ich mich nunmehr zur Beſtimmung der Theile, welche die Chirurgie in ſich faßt.

Die Abſicht und der Endzweck, welche der Wundarzt bey ſeinen Verrichtungen hat, iſt, äußerliche Krankheiten zu heilen, oder auch zu Heilung innerlicher Krankheiten durch Handanlegung an den äußerlichen Theilen des Körpers mitzuwirken. Der Gegenſtand ſeiner Bemühungen iſt der kranke Körper. Die Mittel, deren er ſich hiezu bedient, ſind Arzneiſubſtanzen, Maſchinen, Inſtrumente und Bandagen. Nach dieſer Vorſtellung läßt ſich die Chirurgie in folgende ſechs Hauptabſchnitte eintheilen:

1. chirurgiſche Krankheitslehre (Pathologia chirurgica), oder die Lehre von der Natur, den Erſcheinungen, Zufällen, Verlauf und Urſachen der Krankheiten, zu deren Heilung eine äußerliche Behandlung weſentlich nothwendig iſt.

2. chirurgiſche Arzneimittellehre (Pharmacologia chirurgica), oder die Lehre von der Natur, den Kräften und dem allgemeinen Gebrauch der Arzneiſubſtanzen, welche äußerlich zu Heilung der Krankheiten, beſonders der örtlichen, angewendet werden können.

3. Die Inſtrumentenlehre (Organologia chirurgica), oder die Lehre von den mechaniſchen Werk-

Werkzeugen, welche zur Heilung der Krankheiten angewendet werden.

4. Die Bandagenlehre, welche die Regeln und Arten des Verbands beſtimmt.

5. Die Operationslehre, welche die beim chirurgiſchen Gebrauch der Arzneimittel, der Hände und der Geräthſchaften nöthigen mechaniſchen Bewegungen und Handgriffe nach ihren verſchiedenen Arten und Endzwecken beſtimmt.

6. Die ſpecielle Chirurgie, welche die Regeln angiebt, nach denen man in beſtimmten Krankheiten äußerliche Arzneimittel, Inſtrumente, Handgriffe und Bandagen gebrauchen muß.

Der erſte Theil der Chirurgie verhält ſich zu dem Ganzen, wie die allgemeine Krankheitslehre zur ganzen Medicin. Die Lehre von den äußerlichen Arzneimitteln, Inſtrumenten, Bandagen und Operationen iſt für die Chirurgie ohngefähr eben das, was die Materia medica für die Medicin iſt. Die ſpecielle Chirurgie iſt mit der ſpeciellen Therapie zu vergleichen.

Die hier angegebnen Theile der Chirurgie hängen freilich unter einander ſo genau zuſammen, daß man bey dem Vortrag des einen immer auf die Grundſätze der übrigen zugleich Rückſicht nehmen muß. Gleichwohl aber iſt es der Natur der Sache gemäß, daß wir keine Kunſt und Wiſſenſchaft gehörig in Ausübung bringen, noch ihre praktiſchen Regeln deutlich verſtehen können, wenn wir uns nicht zuvor hinlängliche Begriffe von dem Gegenſtand, auf welchen wir ſie anwenden ſollen, und von den Mitteln der Ausübung erworben haben. Aus dieſem Grunde will ich denn auch hier der Eintheilung der Chirurgie in ſechs Lehren folgen, und die weſentlich-

ſten

ſten Grundſätze einer jeden, in ſo fern ſie nicht ſchon in dem Umfang der eigentlich mediciniſchen Wiſſenſchaften enthalten ſind, in möglichſter Kürze vortragen.

Erſter Abſchnitt.

Chirurgiſche Krankheitslehre.

Chirurgiſche Krankheiten ſind diejenigen, zu deren Heilung der Gebrauch örtlicher Mittel und Handanlegung weſentlich erfordert wird, und deren Sitz auf einzelne feſte Theile des Körpers, welche dadurch in ihren Verrichtungen geſtört werden, eingeſchränkt iſt. Durch dieſen letztern Zuſatz unterſcheiden ſie ſich von denjenigen allgemeinen Krankheiten, bey welchen zwar auch gewiſſe äußerliche Mittel und Vorkehrungen, aber nur in Beziehung auf den Zuſtand des ganzen Körpers überhaupt, unentbehrlich, aber nicht allein hinreichend ſind; wohin z. B. die Entzündungskrankheiten, die Waſſerſucht u. ſ. w. gehören. Es iſt aber auch hiebey zu merken, daß man einige Krankheiten zu den chirurgiſchen zählt, welche oft oder immer an einzelnen Theilen von allgemeinen Urſachen entſtehen oder unterhalten werden, aber ohne örtliche Hülfe nicht gehoben werden können, wie z. B. ſkrophulöſe Geſchwüre, Bruſtkrebs, Blaſenſtein u. ſ. w.

Dieſe Erläuterungen beweiſen zur Gnüge, wie einig und genau die Verbindung zwiſchen der chirurgiſchen und mediciniſchen allgemeinen Krankheitslehre ſey. In der That begreift dieſe leztere jene in ſich; und die Urſachen, Zufälle und Folgen der chirurgi-

ſchen

ſchen Krankheiten müſſen gan aus den Lehren der allgemeinen Pathologie (m. ſ. M. Ak. B. I. S. 86 — 185.) erkannt werden. Die meiſten chirurgiſchen Krankheiten gehören zu der Klaſſe des noſologiſchen Syſtems, welche die Lokalübel in ſich faßt, und da ich die meiſten Gattungen und Arten von dieſen bereits in dem erſten Bande des Handbuchs der militairiſchen Arzneikunde nach ihren Erſcheinungen und Kennzeichen beſchrieben habe, (S. 252 — 278.) ſo brauche ich hier in Anſehung der chirurgiſchen Krankheitslehre weiter nichts zu thun, als daß ich die eigentlich chirurchiſchen Krankheiten aus dem allgemeinen noſologiſchen Syſtem heraushebe, und mit beſtändiger Beziehung auf jenes ebengedachte Buch, in ein bequem klaſſificirtes Verzeichniß bringe.

Chirurgiſche Krankheiten.

Erſte Klaſſe.

Geſchwülſte (Tumores). Widernatürlich vermehrter Umfang der eignen Maſſe irgend eines äußerlich ſichtbaren Theils am thieriſchen Körper.

Erſte Ordnung. **Entzündungsgeſchwülſte.** (M. Ak. B. I. S. 193.) Der leidende Theil iſt roth, hart, geſpannt erhitzt und ſchmerzhaft.

Erſte Gattung. **Aechte Entzündungsgeſchwulſt** (Phlegmone). Die Geſchwulſt iſt deutlich umgränzt, pochend und hoch.

Beſondre Arten nach dem verſchiednen Sitz und Geſtalt der ächten Entzündungsgeſchwulſt.

1. **Karfunkel** (Anthrax). Eine tief in der Haut ſitzende ſehr ſchmerzhafte runde Entzündungsgeſchwulſt, welche gemeiniglich an der Spitze brandig wird.

2. Blutſchwär (Furunculus). Eine dunkelrothe, harte Entzündungsgeſchwulſt, welche gemeiniglich, doch nie ganz vollkommen in Eiterung geht.

3. Verbrennungsgeſchwulſt (Combuſtura). Eine von äußerlicher Hitze verurſachte Entzündungsgeſchwulſt, auf welcher Hitzblattern auffahren oder ein Schorf ſich anſetzt.

4. Augenentzündung (Ophthalmia M. Af. B. I. S. 195.)

Folgen: Eiterung der Hornhaut (Pyophthalmia). Eiterauge (Hypopyon Sammlung von Eiter hinter der Hornhaut).

5. Entzündliche Geſchwulſt der Ohrendrüſen (Parotis).

6. Entzündliche Geſchwulſt des Zahnfleiſches (Parulis).

7. Leiſtenbeule oder Entzündungsgeſchwulſt der Leiſtendrüſen. (Bubo M. Af. B. I. S. 167.)

8. Nagelgeſchwür (Paronychia). Eine gemeiniglich eiternde Entzündungsgeſchwulſt unter den Flechſen und der Beinhaut an den Spitzen der Finger.

9. Entzündungsgeſchwulſt der verengerten Vorhaut (Phimoſis).

10. Spaniſcher Kragen oder Entzündungsgeſchwulſt der zurückgezogenen Vorhaut (Paraphimoſis).

11. Hodenentzündung.

12. Entzündungsgeſchwulſt der goldnen Ader (Haemorrhois inflammatoria).

13. Froſtbeule (Pernio) oder Entzündungsgeſchwulſt an den äußern Theilen, welche durch Kälte verurſacht wird. Zweite

Zweite Gatt. **Roſenartige Entzündung** (Erythema). Eine flache ausgebreitete, glänzende, im einfachen Zuſtande lichtrothe, brennende, ſelten, und nur unvollkommen ſchwärende, öfter mit Abſchuppung ſich endigende Entzündung. (M. Af. Th. I. S. 194.)

1. A. **idiopathiſche Roſe**, welche von örtlichem Reiz ohne Mittelurſache entſteht.

2. **ſymptomatiſche Roſe**, welche ein Zufall und Folge eines andern örtlichen Uebels iſt.

3. **metaſtatiſche Roſe**, welche ein Zufall und Wirkung allgemeiner innerlicher Krankheiten iſt. (Roſe oder Rothlauf in der engſten Bedeutung Eryſipelas).

Folgen der Entzündungsgeſchwülſte.

1. **Eitergeſchwulſt** (Abſceſſus). Die Zufälle der Entzündung hören auf, die Geſchwulſt wird weiß, weich, ſchwappernd, und füllt ſich mit einer vom Blute verſchiednen, meiſtens weißlichgelben Feuchtigkeit oder Eiter.

   Der Abſceß verwandelt ſich durch Oefnung in ein Geſchwür. S. unten.

2. **Der Brand.** Die Geſchwulſt fällt ein, wird unempfindlich und ihre Farbe geht aus dem rothen ins dunkle über.

   a) **heiſſer Brand** (Gangraena). Es iſt noch einige aber ſehr wenige Empfindlichkeit, Wärme und Feſtigkeit in dem leidenden Theile übrig. Die Farbe wird erſt blauroth, dann ſchwarzblau. Auf der Oberfläche erzeugen ſich Bläschen voll ſcharfer ſtinkender Feuchtigkeit.

   b) **kalter Brand** (Sphacelus) folgt dem heiſſen Brande. Der entzündetgeweſene

Theil wird ganz kalt, ſchwarz und ſtinkend faul, und verliert allen Zuſammenhang, Empfindung und Beweglichkeit.

3. Verhärtung folgt oft den Drüſenentzündungen. (M. ſ. weiter unten.)

Zweite Ordnung. Kalte Geſchwülſte (Tumores frigidi). Mit dieſem Namen bezeichnet man diejenigen, welche langſam entſtehen, und mit keiner Entzündung, Schmerz, oder Veränderung der Farbe als weſentlichen und beſtändigen Symptomen verknüpft ſind.

Erſte Abtheilung. Kalte Geſchwülſte von Flüſſigkeiten, welche die feſten Theile widernatürlich ausdehnen.

*. begränzte.

Erſte Gattung. Balggeſchwulſt (Lupia ſ. Tumor cyſticus). Anſammlung einer nicht blutigen noch eiterartigen Materie, welche in einem beſondern Sack oder Beutel enthalten iſt. (M. Af. Th. I. S. 26 x.)

1. A. Speckgeſchwulſt (Steatoma, am Kopfe Talpa).

2. Honiggeſchwulſt (Meliceris).

3. Breigeſchwulſt (Atheroma).

Die Benennungen dieſer drey Arten gründen ſich auf das verſchiedne Anſehen und Beſchaffenheit der in ihnen enthaltenen Materien.

Zweite Gattung. Der Kropf (Struma unrichtig Bronchocele). Eine Geſchwulſt am vordern Theile des Halſes, welche gemeiniglich inwendig fächrig iſt, und eine gallertartige Materie von verſchiedner Farbe enthält.

Dritte Gattung. Ueberbein (Ganglion). Eine harte bewegliche Geſchwulſt, welche ſich auf flechſigen

ſigen Theilen, am häufigſten auf der Hand, erzeugt, und eine dem Eiweiß ähnliche Materie enthält.

Vierte Gattung. Geſchwülſte der Schleimbeutel (Myxitis *). Anhäufung ſchleimiger zuweilen auch verhärteter Materien in den Schleimbeuteln (Burſae mucoſae) an den Gelenken.

Fünfte Gattung. Gliedſchwamm (Hydarthrus M. Ak. Th. I. S. 212. und 278.) eine elaſtiſche, ungefärbte, ſchmerzhafte Geſchwulſt der größern Gelenke, welche Waſſer, Lymphe oder faule Jauche enthält.

1. A. rheumatiſcher Gliedſchwamm. Entſteht von äußerlichen Verletzungen oder von rheumatiſcher Schärfe. Anfänglich iſt die Feuchtigkeit um das Gelenk herum angehäuft, und die Gelenkköpfe der Knochen ſind nicht angeſchwollen.

2. A. ſkrophulöſer Gliedſchwamm. Entſteht von Skrophelgift. Die angehäufte Materie ſammelt ſich anfänglich in der Gelenkhöle ſelbſt, und die Gelenkköpfe ſind aufgetrieben.

Sechſte Gattung. Schlagadergeſchwulſt (Aneuryſma). Eine weiche, Anfangs pulſirende Geſchwulſt an einer Schlagader. (M. Ak. Th. I. S. 266. **).

1. A.

*) Ich wage dieſe neue Benennung für einen Zufall, welcher bisher noch keinen eignen, mit einem Worte ausgedrückten Kunſtnamen hatte.

**) Auf der angeführten Seite iſt Z. 16. durch einen argen Druckfehler ſtatt vermiſchte, veneriſche geſetzt, und dieſes im Druckfehlerverzeichniß anzumerken vergeſſen worden.

1. A. ächte Schlagadergeſchwulſt (A. verum). Die Geſchwulſt iſt deutlich begränzt, erhaben, elaſtiſch, und wird von der ausgedehnten aber nicht geöfneten Schlagader gebildet.

2. unächte Schlagadergeſchwulſt (A. ſpurium). Die Geſchwulſt iſt weicher, flacher, minder deutlich begränzt, und ſchwächer pulſirend, als bey der erſten Art, oft anders gefärbt als die übrige Haut, und wird von ausgetretnem Blute gebildet, welches ſich aus der verletzten Arterie in das benachbarte Zellgewebe ergoſſen hat.

3. vermiſchte Schlagadergeſchwulſt (A. varicoſum). Eine Vene iſt durch das Blut, welches aus einer unter ihr liegenden Arterie, durch eine widernatürliche Oefnung ſtrömt, ausgedehnt. Jn der Geſchwulſt bemerkt man ein beſondres Zittern und Geräuſch.

Siebente Gattung. Krampfadergeſchwulſt (Varix. M. Ak. Th. I. S. 266.) Eine begränzte, weiche, nicht pulſirende Geſchwulſt einer von Blut ausgedehnten zurückführenden Blutader, welche meiſtens blau durchſchimmert.

Samenadergeſchwulſt (Varix ſpermaticus ſ. Cirſocele). Eine Krampfadergeſchwulſt am Samenſtrange.

Achte Gattung. Waſſerkopf (Hydrocephalus. M. Ak. Th. I. S. 238.) Wäßrige Geſchwulſt des Kopfs.

1. A. Aeußerlicher Waſſerkopf (H. externus). Die Geſchwulſt iſt weich: das Waſſer iſt über den Schädelknochen ergoſſen.

2. A. Innerlicher Waſſerkopf (H. internus). Das Waſſer iſt innerhalb des Hirnſchädels ergoſſen, und dieſer davon ſo ausgedehnt, daß ſeine Näthe auseinander ſtehen.

Neunte Gattung. Rückenſpalte (Spina bifida ſ. Hydrorhachitis. M. Ak. Th. I. S. 240.) Eine weiche Geſchwulſt am Rückgrat, welche aus einer Lücke an den Wirbelbeinen hervorragt, und mit der Haut äußerlich bedeckt iſt.

Zehnte Gattung. Waſſerauge (Hydrophthalmus). Ausdehnung des ganzen Augapfels oder nur der durchſichtigen Hornhaut durch angehäufte wäßrige Feuchtigkeit.

Eilfte Gattung. Bauchwaſſerſucht (Aſcites). Ausdehnung des Unterleibs durch Waſſer, welches ſich innerhalb des Bauchsfells angeſammelt hat. Die Geſchwulſt iſt elaſtiſch ſchwappernd, und mit Kacherie verbunden. (M. Ak. I. Th. S. 240.)

1. A. gewöhnliche Bauchwaſſerſucht. Die Geſchwulſt iſt über den ganzen Unterleib gleichförmig verbreitet.

2. A. Sackwaſſerſucht (Hydrops ſaccatus). Die Geſchwulſt iſt nur auf eine Seite des Unterleibes eingeſchränkt, und weniger ſchwappernd als bey der erſten Art. Das Waſſer iſt in einem Sack eingeſchloſſen.

Zwölfte Gattung. Gebärmutterwaſſerſucht. Eine ſchwappernde dem Druck nachgebende Geſchwulſt des Unterbauchs bey Weibern, welche von Anhäufung wäßriger Feuchtigkeit in der Gebärmutter herrührt, und meiſtens mit allgemeiner Kacherie verknüpft iſt.

Drei

Dreizehnte Gattung. **Waſſerſucht des Hodenſacks oder Waſſerbruch** (Hydrocele). Fluktuirende durchſcheinende Geſchwulſt des Hodenſacks von einer in demſelben geſammelten wäßrigen Feuchtigkeit.

1. A. **eigentlich ſogenannte Waſſerſucht des Hodenſacks** (Hydrocele ſcrotalis. M. Af. Th. I. S. 241.) Die Geſchwulſt iſt gleichförmig, weich, das Waſſer zwiſchen der Scheidenhaut des Hoden und dem Hodenſack ergoſſen. Meiſtens iſt dabey Bauchwaſſerſucht.

2. A. **wahrer Waſſerbruch** (Hydrocele vaginalis. M. Af. I. Th. S. 273.) Das Waſſer iſt in der Scheidenhaut des Hoden, und des Samenſtrangs ergoſſen. Die Geſchwulſt iſt oft nur auf einer Seite des Hodenſacks, elaſtiſch, länglich, nahe am Bauchring ſchmäler *).

Vierzehnte Gattung. **Blaſenharnverhaltung** (Iſchuria veſicalis. M. Af. S. 264.) Geſpannte Geſchwulſt über der Scham, welche von dem in der Blaſe angeſammelten und am Ausfluß gehinderten Harn herrührt.

**. ausgebreitete kalte Geſchwülſte von Flüßigkeiten.

Erſte Gattung. **Blutgeſchwulſt** (Ecchymoſis. M. Af. Th. I. S. 267.) Eine ſchwarzblaue flache Ge-

*) Von den hier angeführten Gattungen gehören zwar einige, beſonders die eilfte und zwölfte zu den eigentlich ſogenannten innerlichen Krankheiten; ich mußte ſie aber hier mit einrücken, weil ſie ſo oft chirurgiſche Hülfe erfordern. Dieſes gilt auch von einigen der folgenden Gattungen.

Geſchwulſt in der Haut von Ergießung des Bluts ins Zellgewebe.

Zweite Gattung. Hautwaſſerſucht (Anaſarca. M. Ak. Th. I. S. 238.) Weiche nicht elaſtiſche Geſchwulſt der Haut von Ergießung wäßriger Feuchtigkeit im Zellgewebe.

1. A. allgemeine Hautwaſſerſucht (Anaſarca univerſalis). Die Geſchwulſt iſt über den ganzen Körper verbreitet.

2. A. örtliche Hautwaſſerſucht (Oedema). Die Geſchwulſt iſt auf einen einzelnen Theil eingeſchränkt.

Dritte Gattung. Windgeſchwulſt (Emphyſema). Elaſtiſche, geſpannte, unterm Drücken ein kniſterndes Geräuſch gebende Hautgeſchwulſt von angeſammelter Luft im Zellgewebe.

Zweite Abtheilung. Kalte Geſchwülſte von dichter Maſſe (Tumores ſolidi).

Erſte Gattung. Skirrhus (Scirrhus. M. Ak. Th. I. S. 267.) Eine ſehr harte unebne, anfangs ſchmerz- und farbloſe und bewegliche Geſchwulſt meiſtens drüſiger Theile. Wenn der Skirrhus ſchmerzhaft wird, die Farbe verändert und ſich entzündet, ſo entſteht daraus der Krebs (Carcinoma), welchen man, wenn er nun aufbricht, ein ofnes Krebsgeſchwür nennt. (M. ſ. unten die Geſchwüre.)

Zweite Gattung. Fleiſchgeſchwulſt (Sarcoma). Eine weiche oder doch elaſtiſche ſchmerzloſe Geſchwulſt oder Hervorragung, welche von einer dem Fleiſch oder geronnenen Eiweiß ähnlichen Maſſe gebildet wird, und oft mit eigenen Gefäßen verſehen iſt.

1. A.

1. A. Fleiſchbruch (Sarcocele). Eine Fleiſchgeſchwulſt an den Hoden.

2. A. Naſenpolyp. Ein fleiſchähnlicher Auswuchs der Schleimhaut der Naſe.

3. A. Mutterpolyp. Ein fleiſchähnlicher Auswuchs der innern Haut der Gebärmutter, oder der Mutterſcheide.

4. A. Fell auf dem Auge (Pterygium). Ein Fleiſchgewächs an der angewachſnen Augenhaut.

5. A. Zahnfleiſchgeſchwulſt (Epulis). Ein ſchmerzloſes Fleiſchgewächs am Zahnfleiſch.

Dritte Gattung. Schwielgeſchwulſt (Condyloma). Eine harte faſt knorpelartige Geſchwulſt an äußern häutigen Theilen.

Vierte Gattung. Hünerauge (Clavus). Hornartige blattrige Geſchwulſt in der Haut an den Fußzehen.

Fünfte Gattung. Warze (Varruca); eine harte unebne, ſchmerzloſe, meiſtens rothe oder braune Geſchwulſt in der Oberhaut.

Sechſte Gattung. Knochengeſchwulſt (Exoſtoſis). Harte unbewegliche Geſchwulſt an einem Knochen, welche faſt immer mit allgemeiner Kachexie verbunden iſt.

Zweite Klaſſe.

Ergießungen (Transfuſa). Anhäufungen einer Feuchtigkeit in einer Höle, welche keiner Ausdehnung fähig iſt, und wo alſo auch keine äußerliche Geſchwulſt ſtatt finden kann *).

Erſte

*) Man hat die Krankheiten, welche in dieſer Klaſſe ſtehen, zuweilen in chirurgiſcher Rückſicht zu den Geſchwülſten ge-

Erſte Gattung. Bruſtwaſſerſucht (Hydrothorax. M. Ak. Th I. S. 240.) Es iſt wäßrige Feuchtigkeit in der Bruſthöle ergoſſen. Der Kranke iſt engbrüſtig, blaß, an den Füßen und Händen geſchwollen, hat Herzklopfen, und kann meiſtentheils nicht gerade ausgeſtreckt liegen.

Zweite Gattung. Eiterbruſt (Empyema. M. Ak. Th. I. S. 202.) Nach einer Entzündung und Vereiterung der Lungen oder des Rippenfells ergießt ſich Eiter in der Bruſthöhle. Der Kranke iſt engbrüſtig, und zehrt ſich ab.

Dritte Klaſſe.

Brüche (Herniae. M. Ak. Th. I. S. 268.) Verrückung eines weichen Theils aus ſeinem eigenthümlichen Orte, wobey derſelbe aber mit ſeinen natürlichen Bedeckungen umgeben bleibt.

Die Arten der Brüche werden theils und am richtigſten, nach den Arten, wo ſie entſtehen, theils nach den aus ihrer Lage gewichnen Theilen, welche ſie enthalten, benennt.

1. A. Leiſtenbruch (Hernia inquinalis). Es treten Theile des Unterleibes durch den Bauchring hervor, und bilden in oder unter demſelben durch Ausdehnung der Haut eine weiche Geſchwulſt.

   1. Aa. eigentlicher Leiſtenbruch. Die Geſchwulſt ſchränkt ſich auf die Leiſtengegend ein, tritt beim Liegen und unter gelindem Drücken gemeiniglich zurück, hingegen beim Huſten und Anhalten des Athems weiter hervor.

2. Aa.

gerechnet; allein es fehlt ihnen gerade der weſentliche Charakter der Geſchwulſt: deswegen habe ich ſie in eine eigne Klaſſe zuſammengeſtellt.

2. Aa. Der Schamleſzenbruch (Nymphocele). Das Zellgewebe der weibl. Schamleſzen iſt von den vorgefallnen Theilen ausgedehnt, welche letztern ſich aufwärts zurückſchieben laſſen.

3. Aa. Der Hodenſackbruch (Hernia ſcrotalis ſ. Oſcheocele). Der Hodenſack iſt von den zwiſchen ihm und der Scheidenhaut der Hoden ausgetretnen Theilen ausgedehnt. Man fühlt den Samenſtrang und Hoden auſser meiſt hinter den im Bruch enthaltnen Theilen.

4. Aa. Der angeborne Hodenbruch (Hernia ſcrotalis congenita). Die aus dem Unterleibe hervorgetretnen Theile liegen in der Scheidenhaut des Hoden, zwiſchen dieſem und jener. Man kann den Hoden in der Geſchwulſt nicht deutlich fühlen.

2. A. Schenkelbruch (Hernia cruralis. M. Ak. Th. I. S. 270.) Ein Bruch, welcher unter dem fallopiſchen Bande hervortritt, und gemeiniglich eine hinlängliche Geſchwulſt bildet.

3. A. Bruch am eiförmigen Loche (Hernia ovalaris. M. Ak. p. 270.) Der Bruch tritt oben und inwendig am Schenkel beim Mittelfleiſch durch das eirunde Loch der Beckenknochen hervor.

4. A. Bauchbruch (H. ventralis). Meiſtens an den Seiten des Unterleibes zwiſchen den Bauchmuſkeln.

5. A. Nabelbruch (Humbilicalis). Ein Bruch, welcher durch den Nabelring, oder doch dicht am Nabel hervortritt.

6. A.

6. A. **Mutterſcheidenbruch** (H. vaginalis). Es treten Theile des Unterleibes dergeſtalt ins Becken herab, daß ſie inwendig an der Mutterſcheide eine Geſchwulſt verurſachen.

7. A. **Gebärmutterbruch** (H. uterina). In der umgekehrten Gebärmutter liegen inwendig vorgetretne Theile des Unterleibes.

8. A. **Bruſtbruch** (H. pectoralis). Es treten entweder durch die weiche Narbe einer Bruſtwunde, Theile der Bruſthöhle hervor, und dieſes nennt man einen **äußerlichen Bruſtbruch**, oder es treten Theile des Unterleibes durch eine widernatürliche Oefnung am Zwerchfell in die Bruſthöhle, in welchem Falle äußerlich keine Geſchwulſt zu bemerken iſt, und dieſes heißt ein **innerlicher Bruſtbruch**.

Von den in ihnen enthaltenen Theilen werden der **Netzbruch** (Epiploocele), der **Darmbruch** (Enterocele), der **Blaſenbruch** (Cyſtocele), der **Nierenbruch** (Nephrocele), der **Magenbruch** (Gaſtrocele) u. ſ. w. benannt.

Vierte Klaſſe.

Vorfälle (Prolapſus. M. Af. Th. I. S. 274.) Es treten Theile aus ihrer natürlichen Lage dergeſtalt, daß ſie blos und unbedeckt ſichtbar werden.

1. A. **Aftervorfall** (Prolapſus ani). Der umgekehrte Maſtdarm hängt in Geſtalt einer rothen cylindriſchen Geſchwulſt am After heraus.

2. A. **Mutterſcheidenvorfall** (Prolapſus vaginae). Die umgekehrte oder widernatürlich erſchlaffte Mutterſcheide ragt in oder außer der weiblichen Scham als eine vorn geöfnete Geſchwulſt hervor.

1. Aa. ohne Umkehrung. Der Muttermund iſt innerlich zu fühlen, die Mutterſcheide blos verlängert.

2. Aa. Mit Umkehrung. Die Mutterſcheide iſt umgekehrt die Geſchwulſt cilindriſch, oben mit dem Muttermund umgeben.

3. A. Gebärmuttervorfall (Prolapſus uteri). Die Gebärmutter ragt in oder außer der Mutterſcheide hervor.

1. Aa. ohne Umkehrung. Die Geſchwulſt iſt oben breit, unten zugeſpitzt und geöfnet. Aus der Oefnung fließt zu gewöhnlichen Zeiten die Monatsreinigung.

2. Aa. mit Umkehrung (Inverſio uteri). Die Geſchwulſt hängt aus der Scham herab, iſt ſehr empfindlich, rund, vorn nicht geöfnet, oben an der Scham mit einer runden Wulſt umgeben. Aus ihrer Oberfläche fließt die Monatsreinigung.

Fünfte Klaſſe.

Verrenkungen (Luxationes. M. Ak. Th. I. S. 276.) Abweichung eines Knochens aus ſeiner natürlichen Lage und Verbindung mit andern.

1. A. Ausrenkung (Exarthrema ſ. Luxatio vera). Ausweichen aus dem Gelenke bey einem Knochen, der mit einem andern beweglich zuſammengefügt iſt.

2. A. Verſchiebung (Diaſtaſis). Wenn zwey Knochen, welche unbeweglich zuſammengefügt ſind, von einander klaffen.

Sechſte Klaſſe.

Trennungen des Zuſammenhangs (Solutiones continui. M. Ak. Th. I. S. 276.) Verluſt des natürlichen Zuſammenhangs ſolcher feſten Theile, welche ein für ſich beſtehendes und beſonders organiſirtes Ganzes ausmachen.

Erſte Gattung. Knochenbruch (Fractura). Trennung des Zuſammenhangs bey einem Knochen.

1. A. Spaltung (Fiſſura). Ein Beinbruch von länglicher Geſtalt.

Aa. Gegenſpalt (Contrafiſſura) ein Knochenbruch an einer Stelle, welche nicht zunächſt von der verletzten Urſache getroffen worden.

2. A. Zerſchmetterung (Thlaſis). Ein Knochenbruch, wo der Knochen in unregelmäßige Stücke zerſplittert und eine beträchtliche Vertiefung vorhanden iſt.

Man unterſcheidet auch einfache Brüche (Fracturas complicatas). Wo blos der Knochen, nicht aber die weichen Theile über demſelben verletzt ſind, und komplicirte Knochenbrüche (Fracturas complicatas). Wo mit dem Knochen zugleich die feſten Theile ihres Zuſammenhangs beraubt ſind.

Zweite Gattung. Zerreiſſung (Ruptura). Trennung des Zuſammenhangs in Bändern und Flechſen.

Die vornehmſten beſondern Arten ſind:

1. Die Zerreiſſung des Knieſcheibenbandes.
2. Die Zerreiſſung der Springflechſe (Ruptura tendinis Achillis).

Dritte

Dritte Ordnung. **Wunde** (Vulnus). Friſche blutende oder ſonſt natürliche Feuchtigkeiten ergießende Trennung des Zuſammenhangs in weichen Theilen.

1. A. **Hiebwunde** (Caeſura). Sie iſt mehr lang als breit und hat ebne Ränder.

Aa. Hiebwunde mit Verluſt von Subſtanz (Amputatura).

2. A. **Stichwunde** (Punctura). Eine Wunde, die mehr tief als lang und breit iſt, und durch ein ſpitziges Inſtrument beigebracht wird.

3. A. **Schußwunde** (Sclopetoplaga). Eine Wunde, welche die Kugel eines Feuergewehrs macht, und deren Tiefe größer als ihre Länge und Breite iſt.

4. A. **geriſſne Wunde** (Laceratura). Eine lange und breite Wunde mit unebnen Rändern.

5. A. **gequetſchte Wunde** (Contuſura). Eine Wunde, deren Umkreis mit Blut unterlaufen iſt.

Vierte Gattung. **Geſchwür** (Ulcus. M. Ak. Th. I. S. 277.) Trennung des Zuſammenhangs mit Ausfluß einer widernatürlich erzeugten Feuchtigkeit.

1. A. **Das einfache Geſchwür.** Es iſt eine blos locale Krankheit, ohne allgemeinen Fehler der Säfte. Der Ausfluß iſt Eiter. Es entſteht aus geöfneten Abſceſſen, nach einfachen Entzündungen, aus Wunden, welche nicht ohne Eiterung geheilt werden.

1. Aa. **Das einfache blos eiternde Geſchwür.** Der Ausfluß iſt blos mildes Eiter.

2. Aa. Das einfache verderbte Geſchwür. Der Ausfluß iſt fehlerhaft gefärbtes, ſcharfes, übelriechendes Eiter.

3. Aa. Das ſchwammige Geſchwür. Es wächſt im Grunde des Geſchwürs eine weiche, ſchwammige Maſſe, oder wildes Fleiſch hervor.

4. Aa. Das ſchwielige Geſchwür. Die Ränder des Geſchwürs ſind hart und trocken.

5. Aa. Das Holgeſchwür (Sinus et Fiſtula). Ein Geſchwür, welches ſich außerhalb ſeines äußerlich ſichtbaren Umfangs in der Tiefe oder ſeitwärts Höhlen und Gänge im Zellgewebe oder zwiſchen den Muſkeln macht. Sind die Wände der Gänge und Höhlen hart und ſchwielig, ſo nennt man ein ſolches Geſchwür eine Fiſtel, dergleichen z. B. die Afterfiſtel (Fiſtula ani), und die Harnfiſtel (Fiſtula perinaei) iſt.

2. A. Das komplicirte Geſchwür. Die ausflieſſende Materie iſt entweder ganz vom Eiter verſchieden, oder Eiter mit einer ſcharfen Krankheitsmaterie vermiſcht.

1. Aa. Das Krebsgeſchwür (Ulcus cancroſum ſ. Carcinoma). Es entſteht gemeiniglich aus Skirrhen. (M. ſ. oben.) Der Ausfluß iſt eine ſtinkende, dunkelgefärbte, dünne, ſehr ſcharfe und ätzende, zuweilen mit Blut vermiſchte Jauche. Der Grund des Geſchwürs iſt ſehr uneben. Die Ränder hart, uneben, umgebogen, mit varikösen ſchwarzblauen Adern umge-

C ben.

ben. Der Kranke empfindet in der Tiefe und im ganzen Umfang des Geſchwürs ſehr heftige brennende und reiſſende Schmerzen.

2. Aa. Das veneriſche Geſchwür. Es entſteht durch Anſteckung, welche entweder nur auf einen einzelnen Theil eingeſchränkt, oder durch den ganzen Körper verbreitet iſt. Anfänglich zeigen ſich kleine hirſeförmige Flecke, dann entſtehen Blaſen, welche eine dünne wäßrige, dann dickere und gelbliche Feuchtigkeit enthalten. So wird ein Geſchwür daraus, welches vertieft, ſpeckig, milchweiß eiternd, mit harten, platten, ſchmerzhaften Rändern, und purpurfarbiger Röthe im Umkreis umgeben iſt, und beim Heilen eine gelbblaue Narbe zurückläßt. Die ausflieſſende Materie macht, wenn ſie auf Leinwand trocken wird, gelbe, ſteife, wie Unſchlitt gleiſſende Flecke.

3. Aa. Das ſkorbutiſche Geſchwür. Der Ausfluß iſt dünn, übelriechend, mit Blut vermiſcht, der Grund des Geſchwürs weich, ſchwammig und faul, die Ränder blau. In der Folge wächſt ein ſchwammiges wildes Fleiſch aus dem Geſchwür hervor, welches ſehr ſchnell zunimmt, und bey jeder, ſelbſt leichter Berührung, blutet. Dabey findet man immer die allgemeinen Kennzeichen des Scharbocks, beſonders ein ſchwammiges blutendes Zahnfleiſch.

4. Aa. Das ſkrophulöſe Geſchwür. Es entſteht aus den oben beſchriebenen ſkro-

phu-

phulöſen Drüſengeſchwülſten, indem ſie in eine Art von Eiterung übergehen, und dann aufbrechen. Es giebt nie gutes Eiter, ſondern eine Anfangs ſchleimige klümpriche, weiſſe, und der geronnenen Milch ähnliche Materie, welche in der Folge dünn und wäßrig wird. Die Ränder des Geſchwürs ſind meiſtentheils bleich und angeſchwollen. Zugleich bemerkt man die allgemeinen Kennzeichen der Skrophelkrankheit im Körper.

5. Aa. Flechtengeſchwür oder Salzfluß (Herpes). Ein oberflächiges, in der Haut um ſich freſſendes, jückendes, auf dem Grunde rothes und mit einem ſchuppigen Schorfe bedecktes Geſchwür. Die Materie, welche in dem Geſchwür ſich ſammelt, iſt oft in geringerer, zuweilen in größerer Menge vorhanden, bald dünn und wäßrig, bald dicker, gelb und klebrig; zuweilen auch ſo ſcharf, daß ſie die tiefer liegenden Theile anfrißt, und bösartige Geſchwüre (ulcera phagedaenica) dadurch verurſacht.

Hieher kann man auch wohl den Kopfgrind (Tinea) rechnen, wo am behaarten Theile des Kopfes knollige, freſſende, mit einem dicken, gelben, oder grauen Schorfe bedeckte Geſchwüre entſtehen; und den Anſprung (Cruſta lactea), kleine, breite, rothe, jückende Geſchwüre, welche vornehmlich um den Mund herum bey Kindern entſtehen, und ein klebriges, gelbliches Eiter enthalten.

3. A. **Das Knochengeſchwür** oder **Beinfras** (Caries). Geſchwür in der Subſtanz eines ſeiner Beinhaut beraubten Knochens, wobey derſelbe mürbe, zerreiblich, uneben, und ſchwarz wird. Die ausflieſſende Materie iſt dünn, ſchwärzlich, und hat einen eignen üblen Geruch. Um das Geſchwür herum iſt die Beinhaut meiſtens verdickt. Wenn der Beinfras von innerlichen Urſachen ohne anfängliche Verletzung der darüber liegenden weichen Theile entſteht, und in der Markhöle eines Knochens anfängt, ſo nennt man ihn **Winddorn** (Spina ventoſa ſ. Paedarthrocace).

Fünfte Gattung. **Trockne Trennung des Zuſammenhangs** (Hiatus). Es ſind natürlich zuſammenhängende Theile getrennt, ohne daß ein Ausfluß dabey vorhanden iſt.

1. A. **Schrunde** (Rhagas). Die Haut iſt aufgeſprungen, ohne daß Feuchtigkeit hervordringt.

2. A. **Haſenſcharte** (Labium leporinum ſ. Lagoſtoma. M. Ak. T. I. S. 278.) Trockne Trennung des Zuſammenhangs an den Lippen, meiſtens an der Oberlippe, mit ſchwieligen Rändern. Wenn das Uebel angeboren iſt, ſo erſtreckt ſich die Trennung oft bis in den Saumen.

Siebente Klaſſe.

Ausflüſſe (Profluvia). Es ergießt ſich eine natürliche Feuchtigkeit aus Hölen oder aus zerriſſenen oder verwundeten Gefäßen.

Erſte Gattung. Blutſturz (Haemorrhagia). Blutausfluß aus verwundeten Gefäßen. Die Arten werden nach den Theilen und Gefäßen, welche das Blut vergießen, benannt.

Zweite Gattung. Speichelfiſtel (Fiſtula ſalivalis). Der Speichelgang iſt verwundet, und aus der Wunde fließt der Speichel über die Wangen herab.

Achte Klaſſe.

Verſchlieſſung (Obſtructio). Kanäle und Höhlen des Körpers, welche offen ſeyn ſollen, ſind durch ein mechaniſches Hinderniß widernatürlicherweiſe verſchloſſen.

Erſte Gattung. Thränenfiſtel (Fiſtula lacrymalis. M. Ak. Th. I. S. 265.) Der Thränengang in der Naſe iſt verſchloſſen, ſo daß ſich die Thränen in dem Thränenſack häufen, und daſelbſt ſtocken müſſen, wodurch endlich Entzündung und ein Geſchwür verurſacht wird. Zugleich rinnen die Thränen am innern Augenwinkel über das Geſicht herab.

Zweite Gatt. Verſchlieſſung des Afters (Anus imperforatus ſ. Atreſia ani). Der After iſt entweder von der Geburt an, durch widernatürliche Verwachſung der Wände des Maſtdarms, oder zufälligerweiſe durch Zuſammenheilung derſelben, nach einer Entzündung und Eiterung, oder durch fremde harte Körper verſchloſſen.

Dritte Gattung. Verſchlieſſung der Mutterſcheide (Atreſia vaginae). Die Mutterſcheide iſt entweder von der Geburt an durch das widernatürlich feſte Jungferhäutchen, oder zufälli-

ger-

gerweiſe durch Zuſammenheilung ihrer Wände, nach vorhergegangner Eiterung verſtopft.

Vierte Gattung. **Verſtopfung des Schlundes** (Obſtructio oeſophagi). Die Speiſeröhre iſt durch fremde in ihr ſitzen gebliebne feſte Körper, oder durch eine Geſchwulſt unwegſam gemacht, und das Schlingen dadurch gehindert.

Fünfte Gattung. **Blaſenſtein** (Calculus veſicae urinariae. M. Ak. Th. I. S. 248.) Die Ausleerung des Harns iſt durch einen Stein in der Harnblaſe, welchen man mit dem Katheter fühlen kann, mehr oder weniger unterbrochen.

Sechſte Gattung. **Verwachſung der Augenlieder** (Ancyloblepharon. M. Ak. Th. I. S. 257.) Die Augenlieder ſind unter ſich oder mit dem Augapfel zuſammengewachſen.

Neunte Klaſſe.

Verdunklung (Opacitas. M. Ak. Th. I. S. 253.) Verluſt der natürlichen Durchſichtigkeit eines Theils im Auge.

Erſte Gattung. **Verdunklung der Hornhaut** (Opacitas corneae). Der Durchgang der Lichtſtralen durch die durchſichtige Hornhaut iſt gehindert.

1. A. **Flecke in der Hornhaut** (Leucoma). Nach einer Entzündung bleiben undurchſichtige Stellen zwiſchen den Blättern der Hornhaut zurücke.

2. A. **Traubenauge** (Staphyloma corneae). Widernatürliche Verdickung und Auswuchs der durchſichtigen Hornhaut.

Zweite

Zweite Gattung. Undurchſichtigkeit, welche ihren Grund in der vordern Kammer des Auges hat.

1. A. Mangel der wäßrigen Feuchtigkeit.

2. A. Waſſerſucht der vordern Augenkammer (Hydrophthalmia anterior). Die wäßrige Feuchtigkeit iſt in zu großer Menge angehäuft, meiſtens trübe, und die durchſichtige Hornhaut dadurch ungewöhnlich ausgedehnt.

3. A. Blutauge (Haemophthalmia). Es iſt in der vordern Augenkammer Blut ergoſſen.

4. A. Eiterauge (Hypopyon). In der vordern Augenkammer iſt Eiter ergoſſen, welches durch die Hornhaut weiß durchſcheint, und die Regenbogenhaut ganz oder zum Theil unſichtbar macht.

Dritte Gattung. Verwachſung der Pupille (Synizeſis pupillae). Die Oefnung der Regenbogenhaut iſt widernatürlicherweiſe verwachſen, und hiedurch der Durchgang der Lichtſtralen gehindert.

Vierte Gattung. Der graue Staar (Cataracta). Die Kryſtallinſe oder ihre Kapſel, oder beide zuſammen ſind undurchſichtig und widernatürlich gefärbt.

Fünfte Gattung. Undurchſichtigkeit in der hintern Augenkammer.

1. A. Waſſerſucht des Glaskörpers (Hydrophthalmia poſterior). Der Glaskörper iſt widernatürlich aufgelöſt, und ausgedehnt, und das Auge deswegen ungewöhnlich angeſchwollen.

2. A. Glasſtaar (Glaucoma et Cataracta hyaloidea). Der Glaskörper oder die ihn umgebende Haut iſt verdunkelt und undurchſichtig.

Zehnte Klaſſe.

Misgeſtalt (Deformitas). Fehlerhafte Bildung einzelner Theile.

Erſte Gattung. Krümmung der Füße. Widernatürliche Beugung der Schienbeine.

Zweite Gattung. Krümmung des Halſes (Caput obſtipum). Der Hals iſt widernatürlich auf eine Seite geneigt, weil entweder die Halswirbel verſchoben ſind, oder der Kopf- und Bruſtmuſkel (ſternomaſtoideus) auf der einen Seite gelähmt, oder durchhauen iſt.

Dritte Gattung. Höcker (Gibber). Widernatürliche Krümmung oder Verdrehung des Rückgrats, nach hinten oder nach der einen Seite.

Vierte Gattung. Misgeſtalt des Zungenbandes. Widernatürliche Kürze, Länge oder Verwachſung deſſelben.

Fünfte Gattung. Misgeſtalt des Bandes an der Vorhaut. Widernatürliche Kürze deſſelben, welche das Zurückſchieben der Vorhaut hindert.

Sechſte Gattung. Misgeſtalt der Finger oder Fußzehen. Widernatürliche Verwachſung oder Ueberzahl derſelben.

Siebente Gattung. Misgeſtalt der Zähne. Widernatürliche Verdopplung oder ungewöhnliche Stellung der Zähne.

Dieſes

Dieſes iſt alſo das ſyſtematiſche Verzeichniß der chirurgiſchen Krankheiten. Unter demſelben finden ſich viele, welche zwar der Wundarzt aus dem Geſichtspunkte ſeiner Kunſt als wahre Krankheiten, der Arzt hingegen nur als Fehler (Vitia. M. Ak. Th. I. S. 89.) betrachtet. Hingegen habe ich hier auch verſchiedne Krankheiten, welche im Allgemeinen zu den innerlichen gehören, deswegen mit einrücken müſſen, weil zu ihrer Heilung entweder allezeit oder doch in ſehr vielen Fällen chirurgiſche Hülfe erfordert wird. Hingegen habe ich die Hinderniſſe der Geburt, welche einige Syſtematiker mit zu den chirurgiſchen Krankheiten zählen, weggelaſſen, weil ihre Beſtimmung und Erläuterung ein Gegenſtand der Entbindungskunſt, einer ihrer Weitläuftigkeit wegen von der Chirurgie zu trennenden Wiſſenſchaft, iſt.

Zweiter Abſchnitt.

Chirurgiſche Arzneimittellehre.

Chirurgiſche Arzneimittel ſind, wie ich ſchon oben geſagt habe, diejenigen Arzneiſubſtanzen, welche vermöge der phyſiſchen Beſchaffenheit und Miſchung ihrer Beſtandtheile auf der Oberfläche des lebendigen Körpers gewiſſe Veränderungen bewirken, und in dieſer Rückſicht zur Heilung äußerlicher Krankheiten angewendet werden können.

Man kann dieſe Mittel, nach der Art ihrer Kräfte und Wirkungen, um welcher willen ſie gebraucht werden, in verſchiedne Klaſſen bringen. (Man ver-

vergleiche hiebey M. Ak. Th. I. S. 377 ff.) Dieſe Klaſſen ſind folgende:

1) Erſchlaffende und erweichende Mittel (Emollientia et relaxantia). Dieſe vermindern die übermäßige Spannung der Theile, durch Wärme, Anfeuchtung, Verdünnung oder Einwicklung der reizenden Schärfe, oder in ſo fern ſie durch unmittelbare Einwirkung auf die Nerven den vorhandenen Krampf wegnehmen.

Es gehört dahin das warme Waſſer, laue Milch, und die aus beiden bereiteten Bäder, Umſchläge und Bähungen, die warmen Breiumſchläge von Kleien, Leinſamenmehl, Honigklee (Hb. Meliloti), Pappeln (Hb. et Flores Malvae), Hollunderblüten (Flores Sambuci), Eibiſch (Rad. et Hb. Althaeae), Baumöl, Leinöl, und andre fette Oele, thieriſches Fett, Quittenſchleim, arabiſches Gummi.

Bey ſehr vielen von dieſen Dingen iſt es jedoch vornehmlich die warme Feuchtigkeit, welche die guten Wirkungen thut. Der Gebrauch der Fettigkeiten iſt mit mancherley Unannehmlichkeiten verknüpft, weil ſie die Ausdünſtung hindern, und auch von der Wärme des Theils, wo man ſie applicirt, leicht ranzig werden, daher ſie denn reizen, und oft Wirkungen hervorbringen, welche denjenigen, die man von ihnen erwartet, entgegengeſetzt ſind. Deswegen ſind ſie auch als erſchlaffende Mittel bey weitem nicht ſo allgemein brauchbar, als die ſchleimigen und wäßrigen Subſtanzen.

2) Zuſammenziehende Mittel (adſtringentia externa ſ. ſtyptica). Sie vermindern und verbeſſern die allzugroße Erſchlaffung der feſten Theile, und ſchränken dadurch theils die übermäßige Ergießung und Abſonderung von Feuchtigkeiten, theils auch das An-

Anwachſen des ſchwammigen wilden Fleiſches in Wunden und Geſchwüren ein.

Es gehört dahin von vegetabiliſchen Subſtanzen, die Blutwurzel (Rad. Tormentillae), die Eichenrinde, die Galläpfel, der ſtarke Weingeiſt, Gummilack, aus dem Mineralreich der Vitriol, der Alaun, der Bleizucker und andre Bereitungen aus dem Blei, wiewohl es bey dieſen letztern wahrſcheinlich iſt, daß ſie oft auch noch auf eine andre Art, nämlich durch Verminderung der übermäßigen Reizbarkeit wirkſam werden.

3) **Die austrocknenden Mittel** (Exſiccantia) mäßigen und hemmen den Zufluß der Feuchtigkeiten in Wunden und Geſchwüren. Sie wirken theils als zuſammenziehende Mittel, wohin die unter No. 2. genannten zu rechnen ſind, theils ſind ſie im Grunde ſtärkende Mittel, welche die lebendige Kraft der feſten Theile wieder herſtellen, theils wirken ſie blos durch Anſaugung, in welcher letztern Rückſicht, der zubereitete Zunderſchwamm, die trocknen Pulver von Kreide, Galmei, Bleiweiß, weiſſes Nichts, Bärlapp, trocknes Mehl u. ſ. w. hieher gezählt werden müſſen.

Zu der Klaſſe der zuſammenziehenden und austrocknenden muß man auch die ſogenannten **blutſtillenden Mittel** rechnen, welche in der That blos nach den Geſetzen jener erſtern wirken.

4) **Die ſtärkenden Mittel** (Tonica externa) erſetzen den Verluſt der lebendigen Kräfte in einzelnen Theilen, welchen ſie applicirt werden. Dahin gehören, das kalte Waſſer in Bädern und Umſchlägen, der Wein, der Weingeiſt, die Stalmittel, die Fieberrinde.

5) Die

5) Die fäulnißwidrigen Mittel (Antiſeptica externa). Theils ſind ſie ſtärkend und erregen und vermehren die Thätigkeit der Lebenskraft, welche der Fäulniß widerſteht; z. B. die Kälte, der Wein, der Kampher, die Fieberrinde; theils entfernen ſie die äußerlichen Bedingungen der Fäulniß vermöge der Miſchung ihrer Beſtandtheile und des Uebergangs einiger derſelben in den mit Fäulniß bedrohten, oder ſchon von ihr ergrifnen äußerlichen Theil des Körpers; (in welcher Rückſicht man die äußerlichen fäulnißwidrigen Mittel anders als die innerlichen beurtheilen muß. S. M. Ak. I. Th. S. 410.) und hieher muß man die fixe Luft, die gährenden Breie aus vegetabiliſchen Subſtanzen, die bittern Kräuter, den Eſſig, den Weingeiſt, die mineraliſchen Säuren, die Myrrhen, den Terpentin, und andre natürliche Balſame und ätheriſche Oele rechnen.

6) Reizende Mittel (Stimulantia externa). Sie erregen und vermehren die Thätigkeit und Bewegung der belebten feſten Theile, welchen ſie applicirt werden, und befördern hiedurch auch die Bewegung der in den Gefäßen enthaltnen Säfte. Hieher gehören unter andern der Honig, der Eſſig, der Zucker, die balſamiſchen öligen und harzigen Mittel, der Kampher, der Salmiak, der Borax.

7) Zertheilende Mittel (diſcutientia) ſind ſolche, welche die Anhäufung, Stockung oder Verdickung der Feuchtigkeiten in den leidenden Theilen aus dem Wege räumen. Sie thun dieſes überhaupt mehr, indem ſie auf die feſten Theile wirken, als vermöge einer beſondern Wirkung auf die Säfte ſelbſt. Man muß nach Verſchiedenheit der Urſachen, von welchen Stockung und Anhäufung, oder Verdickung der Säfte abhängt, mehrere Arten von Mit-

teln

teln annehmen, welche in gewiſſer Beziehung zertheilend genennt werden können. In einigen Fällen nämlich, iſt die Urſache der Stockung übermäßiger Reiz und krampfhafte Zuſammenziehung in den Gefäßen, und alsdann kann die Zertheilung nur durch die oben gedachten erweichenden und erſchlaffenden Mittel bewirkt werden. Zu andern Zeiten hängt die Anhäufung der Feuchtigkeiten von der Trägheit und Unthätigkeit der Gefäße ab, und alsdann haben die reizenden Mittel die Wirkung der zertheilenden. Manchmal iſt die Anhäufung eine Folge der Erſchlaffung und des Mangels an Spannkraft in den feſten Theilen, und dann ſind die rechten zertheilenden Mittel diejenigen, welche eine ſtärkende und zuſammenziehende Kraft beſitzen. Man ſieht hieraus, daß der Ausdruck: zertheilende Mittel, keine eigne Klaſſe chirurgiſcher Arzneimittel bezeichnet, ſondern blos von der in gewiſſen beſtimmten Fällen erſcheinenden Wirkung erweichender, reizender, toniſcher und zuſammenziehender Mittel abſtrahirt iſt.

8) Reinigende Mittel (Abſtergentia) ſind eigentlich nichts anders als reizende Mittel, welche jene Benennung nur in Bezug auf die beſondere Anwendung erhalten, welche man von ihnen macht, um Wunden und Geſchwüre zu reinigen, das heißt, um eine gelinde Entzündung zu unterhalten, dadurch eine gutartige Eiterung zu befördern, und die örtlichen Hinderniſſe der Heilung aus dem Wege zu räumen. Es gehören hieher theils die gelindern reizenden Mittel, z. B. der Honig, die bittern Kräuter, die Myrrhe; theils auch einige ſchärfere, wie die Seife, der Salmiak, der Terpentin, die Aloe u. ſ. w. Die Wahl zwiſchen dieſen wird beſtimmt durch den Grad des Reizes, deſſen man nach Verhältniß des Uebels ſelbſt,

ſelbſt, der ganzen Leibesbeſchaffenheit u. ſ. w. bedarf.

9) Rothmachende und blaſenziehende Mittel. Sie beſitzen einen ſehr hohen Grad reizender Eigenſchaft, vermöge deſſen ſie auch einen lebhaften Zufluß des Blutes und andrer Feuchtigkeiten zu den Theilen, welchen ſie applicirt werden, Röthe, Entzündung und Eiterung erregen können. Es gehören dahin vornehmlich die Senfteige, der Meerrettig, der ſcharfe Hahnenfuß (ranunculus acris et ſceleratus), der Seidelbaſt, und die ſpaniſchen Fliegen.

10) Aetzende und zerfreſſende Mittel (corrodentia, ſ. cauſtica, auch ſeptica). Sie zerſtören die Organiſation der Theile, welche ihrer Berührung ausgeſetzt ſind, und werden hauptſächlich zu Ausrottung verdorbner, vergifteter Theile, widernatürlicher Auswüchſe ꝛc. angewendet. Es gehört dahin das Feuer (cauterium actuale) und verſchiedne nach Art deſſelben, obwohl ohne wirkliche Hitze wirkende Subſtanzen (cauteria potentialia), wie z. B. der Aetzſtein, der Höllenſtein, die Spießglasbutter, der rothe Präcipitat ꝛc.

Was die nähere Beſchreibung der einzelnen äußerlich brauchbaren Arzneiſubſtanzen anbelangt, ſo beziehe ich mich auf dasjenige, was hievon in dem Abſchnitte von der Materia medika im erſten Theile des Handbuchs der militairiſchen Arzneikunſt unter verſchiednen Artikeln geſagt worden iſt.

Dritter

Dritter Abſchnitt.

Chirurgiſche Inſtrumentenlehre.

Chirurgiſche Inſtrumente nennt man die mechaniſchen Werkzeuge, deren ſich der Wundarzt bedient, um die bey äußerlichen Krankheiten zur Heilung nothwendigen Veränderungen zu bewirken.

Man kann überhaupt zwey Gattungen derſelben annehmen; natürliche und künſtliche. Jene ſind die Finger, welche zum Drücken, Faſſen, Dehnen, Befühlen, Zuſammenhalten in gewiſſen Fällen auch zum Trennen der Theile angewendet werden. Alle andre mechaniſche Werkzeuge, von welchen der Wundarzt Gebrauch macht, heiſſen künſtliche Inſtrumente; ſie dienen zu ſolchen Verrichtungen, wozu die Finger entweder gar nicht, oder doch nicht in allen Fällen geſchickt ſind. Von dieſen allein, oder den chirurgiſchen Inſtrumenten in der engern Bedeutung werde ich hier handeln.

Die Materien, aus welchen die künſtlichen chirurgiſchen Inſtrumente verfertigt werden, ſind von verſchiedner Art: Silber, Eiſen, Stahl, Meſſing, Zinn, Blei, Elfenbein, Horn und Holz. Silber und Gold dienen ihrer Dehnbarkeit und Biegſamkeit wegen zu ſolchen Inſtrumenten, welche dieſe Eigenſchaften in Rückſicht auf ihre Beſtimmung in vorzüglichem Grade beſitzen, und ſehr zart ausgearbeitet werden müſſen, wohin vornehmlich verſchiedne Arten ſehr feiner Sonden, feine Spritzen, Katheters u. ſ. w. gehören. Die Inſtrumente, zu deren Anwendung ein beträchtlicher Druck erforderlich iſt, und wo man alſo eine Materie bedarf, welche fein und dünn gearbei-

arbeitet werden könne, und dennoch hart genug ſey, um ſelbſt bey einem ſtarken Druck nicht zu brechen, noch ihre Form durch Zuſammenbeugung zu verlieren, müſſen aus Eiſen oder Stal verfertigt ſeyn; wie z. B. die Meſſer, die meiſten Nadeln, die Zangen, die Scheeren u. ſ. w. Der Stal, aus welchem ſchneidende, bohrende, ſägende Inſtrumente verfertigt werden, muß von der feinſten Art und vollkommen gut gehärtet ſeyn. Hingegen ſind Eiſen und Stal, weil ſie dem Roſten unterworfen ſind, keine taugliche Materie für ſolche Inſtrumente, welche man eine Zeit lang in Höhlen des Körpers, und alſo der Feuchtigkeit ausgeſetzt, laſſen muß. Eben ſo unbrauchbar zu dieſen iſt auch Kupfer und Meſſing, woraus blos zufällige Nebentheile verſchiedner Inſtrumente verfertigt werden. Von Zinn und Bley werden einige Inſtrumente gemacht, welche neben einer Feſtigkeit, welche nöthig iſt, um einen hinlänglich ſtarken Druck zu bewirken, biegſam und weich genug ſeyn müſſen, um ſich nach Gefallen krümmen zu laſſen, wie z. B. gewiſſe Arten von Sonden, und die Röhrchen, welche man in einige Arten von Geſchwüren oder in Kanale legt, um ſie offen zu laſſen. Auch werden verſchiedne Arten chirurgiſcher Spritzen aus Zinn gemacht. Aus Holz, Elfenbein und Horn werden vornehmlich nur die Griffe und Geſtelle einiger Inſtrumente gemacht, welche zu ſehr ins Gewicht fallen, und folglich unbequem zu handhaben ſeyn würden, wenn man jene Theile aus Metall verfertigen wollte.

Die allgemeinen weſentlichſten Vollkommenheiten chirurgiſcher Inſtrumente ſind: Zweckmäßigkeit und wahre Tauglichkeit zu dem Gebrauche, wozu ſie dienen ſollen; Einfachheit; eine ſolche Beſchaffenheit, welche

welche die Handhabung und Regierung derſelben möglichſt erleichtert, die möglichſte Erſparung der Kraft gewährt, und den Kranken zufälliger unnöthiger Schmerzen überhebt, endlich Dauerhaftigkeit.

Nach jedem Gebrauch muß man die Inſtrumente ſorgfältig abwiſchen und reinigen. Dieſes iſt nothwendig, nicht nur um Kranken, bey welchen man die nämlichen Inſtrumente in der Folge braucht, durch die Unreinlichkeit derſelben keinen Schaden zuzufügen, ſondern auch, um zum verhüten, daß die Inſtrumente nicht von der Feuchtigkeit roſten und unbrauchbar werden. Aus dieſem letztern Grunde muß man ſie auch, beſonders die ſtälernen, immer fort, wenn man ſie nicht braucht, in einem trocknen verſchloßnen Behältniß, am beſten auf Wollentuch liegend, aufbewahren.

Wir können uns allerdings heut zu Tage rühmen, vorzüglichere und beſſer gearbeitete chirurgiſche Inſtrumente zu beſitzen, als die Wundärzte der vorigen Jahrhunderte hatten; allein es iſt auch nicht zu leugnen, daß man in den Bemühungen, die Chirurgie mit guten Inſtrumenten zu bereichern, oft den rechten Weg verfehlt, Künſteleien für wahre Verbeſſerungen, einen üppigen Ueberfluß für Bedürfniß ausgegeben, und durch einen allzuſehr zuſammengeſetzten Bau den Gebrauch mancher Inſtrumente unnöthigerweiſe erſchwert oder ungewiß gemacht hat. Die Beſchreibung aller verſchiednen Arten und Formen der Inſtrumente, welche nur ſeit funfzig Jahren erfunden, und von ihren Erfindern empfolen worden ſind, würde ein eignes Werk erfordern. Ich begnüge mich hier nur die nothwendigſten chirurgiſchen Inſtrumente, und von jedem nur die Form und Einrichtung, welche die allgemeine Erfahrung als die brauchbarſte

empfielt, zu nennen, und da eine wörtliche Beſchreibung nie deutlich ſeyn kann, wenn man ſie nicht mit der Natur oder mit Zeichnungen vergleicht, dieſe aber hier beizufügen der Plan des gegenwärtigen Werkes nicht erlaubt, ſo will ich blos überall, ſo viel ſichs thun läßt, auf die Abbildungen, welche Bell in ſeinem Lehrbegrif der Chirurgie von den vornehmſten chirurgiſchen Werkzeugen gegeben hat, verweiſen. Uebrigens klaſſificire ich die Inſtrumente nach den allgemeinen Wirkungen, welche zu leiſten ihre weſentlichſte Beſtimmung iſt.

A. Schneidende Inſtrumente.

I. Meſſer.

1. Das gemeine Biſtouri oder Inciſionsmeſſer, mit konvexer Schneide. Bell Th. I. Tab. II. Fig. 1. 2.
2. Das Biſtouri mit gerader Schneide.
3. Das gekrümmte Biſtouri. Bell Th. I. Tab. V. Fig. 3.
4. Das gerade und gekrümmte Biſtouri mit ſtumpfer Spitze, oder einem Knöpfchen an der Spitze. Bell Th. I. Tab. III. Fig. 6.
5. Das Biſtouri zur Afterfiſtel, welches an der Spitze mit einer Knopfſonde verſehen iſt. Bell Th. II. Tab. VI. Fig. 35.
6. Das verborgne Biſtouri (Biſtouri caché). Bell Th. II. Tab. IV. Fig. 20. 21.
7. Die gemeine Aderlaßlancette. Bell Th. I. Tab. II. Fig. 3. 4. Sie muß vorn ſchmalſpitzig zulaufen.
8. Die Inciſionslancette. Bell ebend. Tab. V. Fig. 8.

9. Das

9. Das Staarmeſſer zur Extraction des grauen Staars. Beide Flächen deſſelben müſſen flach gewölbt, der Rücken ſtumpf aber dünn und gerade, die Spitze jedoch in der Länge von anderthalb Linien zweiſchneidig, die gröſſeſte Breite des Meſſers drey Linien ſeyn. Bell Th. III. Tab. III. Fig. 36. vergl. Richters Abhandlung vom grauen Staar. 1773. 8.

10. Das Amputationsmeſſer. Bell Th. V. le Blanc Inbegrif der chirurg. Operat. Th. I. Tab. III. Fig. 4.

11. Das Lenticularmeſſer. Bell Th. III. Tab. I. Fig. 10.

12. Das ſchneidende Gorgeret. Bell Th. II. Tab. II. Fig. 8. 11.

II. **Scheeren.** Sie ſind anzuſehen, wie zwey in einer Axe kreuzweiſe über einander befeſtigte Meſſer mit Handgriffen, deren Schneiden gegeneinander gekehrt ſind, und wenn ſie zuſammengedrückt werden, einander gegenſeitig decken. Eine gute Scheere muß im Schloſſe feſt, und mit einer Schraubenniete zuſammengefügt ſeyn, ſich ohne ſtarken Druck öfnen und ſchlieſſen laſſen, ihre Schneiden müſſen ganz dicht, glatt und eben über einander hingehen, und die Griffe müſſen die gehörige Länge, und keine ſcharfen, ſondern abgerundete Ringe für die Finger des Operateurs haben *). Ueberhaupt aber iſt zu merken, daß, obgleich die Scheeren in einigen Fällen unentbehrlich ſind, doch überall, wo man die Wahl zwiſchen der Scheere und dem Meſſer haben kann, letzteres den Vorzug verdient, weil der Schnitt, welchen die Scheere

D 2 macht,

*) cf. Percy Memoire ſur les ciſeaux à inciſion. Paris 1784. 4.

macht, allezeit mit einer leichten Quetſchung verbunden iſt.

1. Die gemeine gerade Scheere mit ſcharfen Spitzen. Bell Th. V.
2. Die Scheere mit ſtumpfen Spitzen oder Knöpfchen an den Spitzen.
3. Die ſtumpfwinkliche Incisionsſcheere. Richter Anfangsgr. d. Wundarzneik. Th. I. Taf. I. Fig. 1.
4. Krumme und Hohlſcheeren. Bell Th. IV. Fig. 111 — 113.
5. Die Augenſcheere. Bell a. a. O. Fig. 74.

B. Stechende und bohrende Inſtrumente.

I. Nadeln. Sie müſſen vollkommen ſpitzig, und, um deſto leichter durchgeſtochen zu werden, vorn an der Spitze zweiſchneidig flach geſchliffen, hinter derſelben aber nicht dicker ſeyn, als die geſchliffne Stelle breit iſt. Die Oehre der Nadeln, wo dieſe dergleichen haben müſſen, müſſen mehr lang als breit ſeyn.

1. Gerade Nadeln zur Darmnath. Bell Th. I. Taf. I. Fig 4. 7.
2. Die Staarnadel zu Niederdrückung des Staars. Bell Th. III. Taf. III. Fig. 30. 31.
3. Der Augenſpieß; eine Nadel mit einem kurzen Wiederhaken nahe an der Spitze, zu Eröffnung und Feſthaltung der Hornhaut. Bell a. a. O. Fig. 27.
4. Die Nadeln zur Operation der Haſenſcharte. Bell a. a. O. Fig. 139 — 141. Die Stifte derſelben müſſen, weil ſie da gelaſſen werden, wo man ſie durchſticht, um nicht zu roſten, von reinem

reinem Silber oder Gold gemacht werden. Die feienn ſtälernen flach zweiſchneidigen Spitzen müſſen an die Stifte nicht angenietet, ſondern nur angeſchraubt ſeyn, damit man ſie nach dem Durchſtechen abnehmen, und die Stifte allein zurücklaſſen könne.

5. Krumme Nadeln zu Näthen und zur Unterbindung blutender Gefäße. Bell Th. I. Tab. I. Fig. 2. 3. 5. 6.

II. **Scharfſpitzige Biſtouris** und **Lancetten**, welche zugleich als ſtechende und als ſchneidende Werkzeuge dienen.

III. **Troikars**. Stilets mit einer lancettförmigen drey- oder auch nur zweiſchneidigen Spitze, welche in Röhrchen liegen, und aus denſelben, nach Durchſtechung eines Theils, mit Zurücklaſſung der Röhrchen, herausgezogen werden können. Das Röhrchen muß da, wo es an den Grif des Stilets anſtößt, eine breite runde Ausſchweifung haben, um nicht in den Theil, wo man es läßt, durch die Wunde hineinzufallen.

1. Der gemeine Troikar zu Abzapfung des Waſſers und andrer Flüſſigkeiten aus der Bauchhöhle und dem Hodenſack, auch zu Eröfnung einiger Abſceſſe. Bell Th. I. Tab. V. Fig. 1. Th. II. Fig. 30 — 33.

2. Das Stilet zum Luftröhrenſtich. Es iſt flach lancettförmig, und in einer ihm genau angepaßten flachen Röhre beweglich. Bell Th. II. Fig. 38. 39.

3. Der gekrümmte Troikar zu Durchborung der Harnblaſe durch den Maſtdarm. Bell a. a. O. Tab. VII. Fig. 3.

4. Der

4. Der gekrümmte und gerade Troikar zur Operation der Thränenfiſtel.

IV. Der Aderlaßſchnepper. Bell Th. I. Tab. I. Fig. 14.

V. Schröpfer einzelne, oder mehrere in Verbindung mit einander gemeinſchaftlich bewegliche Lancetten, mit deren Spitzen man kleine Stiche in die Haut macht um Blut herauszulaſſen. Hieher gehört das gemeine Schröpfeiſen Bell Th. I. Tab. II. Fig. 7 und der Scarificator zu Eröfnung der Abſceſſe im Halſe. Bell Th. III. Tab. X. Fig. 125. 126.

VI. Der Perforativtrepan. Bell Th. III. Fig. 5.

VII. Die Haarſeilnadel, eine breite Lancette mit einem Oehr, womit man Haarſeile durch die Haut zieht.

C. Sägeinſtrumente.

Sie trennen die Theile vermittelſt mehrerer in einer ebnen Linie, und in gleicher Richtung ſtehender und durch Vertiefungen von einander getrennter Spitzen.

I. Die Amputationsſäge zu Abſägung der Knochen bey der Gliederablöſung. Bell Th. V.

II. Der Trepan und die Trephine, deren weſentlicher Character der ſägeförmig gezahnte kreisrunde Rand eines hohlen ſtälernen Cylinders oder ſtumpfen Kegels iſt, und deren Endzweck in der Herausnehmung eines zirkelrunden Stücks aus flachen Knochen beſteht. Man nennt den hohlen ſtälernen Körper mit deren gezahntem Rande die Krone. Der Unterſchied zwiſchen dem Trepan und der Trephine beruht auf der verſchiednen Einrichtung des Griffes, an welchem die Krone befeſtigt, und

und womit ſie regiert wird. Der Grif des Trepans iſt ſo eingerichtet, daß man das Inſtrument ſtetig im Zirkel herumdrehen kann. Bey der Trephine aber muß man mit dem Griffe nur in halben Cirkeln bald vor, bald rückwärts drehen. Der Trepan verdient den Vorzug vor der Trephine. Bell Th. III. Fig. 1 — 4. 6. 8. (die Trephine) Fig. 9. (der Trepan).

D. Drückende Instrumente.

I. Das Hebeiſen. Es wirkt wie ein Hebel, und wird hauptſächlich zu Aufrichtung eingedrückter Knochenſtücke am Hirnſchädel gebraucht. Bell Th. III. Fig. 13. und 15.

II. Der Mundſpatel.

III. Das Tourniquet oder Aderpreſſe. Es iſt beſtimmt durch einen ſtarken Druck die Blutergieſſung aus verletzten oder erſt zu öfnenden Gefäßen zu hemmen.

1. Das Feldtourniquet. Auf den Stamm des Gefäßes wird ein derber Charpiebauſch oder Kiſſen nebſt einer Kompreſſe und einer Platte von Horn oder Leder gelegt, und darüber eine gemeine Zirkelbinde zweimal rings um das Glied geſchlungen. Dann ſteckt man einen hölzernen Knebel unter die Binde, und dreht dieſe damit ſo lange über der Platte zuſammen, bis das Bluten aufhört, oder die Schlagader unterhalb des Tourniquets nicht mehr pulſirt. Alsdann wird der umgedrehte Knebel, indem man ihn noch feſthält, mit vier an der Platte befeſtigten Bändern feſtgebunden.

2. Das

2. Das verbeſſerte Schraubentourniquet. Das weſentlichſte an demſelben iſt, daß der Druck, den das Kiſſen auf die Schlagader macht, durch eine Schraube befeſtigt und beſtimmt wird. Bell B I. Taf. 1. Fig. 13. vergl. Richters Anfangsgr. B. I. Taf. 2 — 4.

E. Faſſende oder feſthaltende und ziehende Inſtrumente.

I. Haken gekrümmte Spitzen.

1. Der Arterienhaken zu Abſonderung und Feſthaltung einer zu unterbindenden Arterie. Bell Th. I. Taf. I. Fig. 1.
2. Haken zu Feſthaltung eines Polypen. Bell Th. III. Fig. 117. 118.
3. Der engliſche Schlüſſel zum Zahnausziehen. Bell Th. III. Fig. 152. 153.

II. Die Zange.

1. Die gemeine Pincette.
2. Der Nadelhalter (Bell Th. I. Tab. I. Fig. 8.) zu Feſthaltung der Nadeln, wenn man Näthe macht.
3. Die Kugelzange, womit man aus Schußwunden Kugeln und dergleichen herauszieht.
4. Die Steinzange, womit beim Steinſchnitte der Stein aus der Blaſe genommen wird. Verſchiedne Arten derſelben ſ. Bell Th. II. Fig. 14 — 17. 22.
5. Polypenzangen, zu Ausziehung der Naſen- Schlund- und Mutterpolypen. Bell Th. III. Fig. 108 — 110.
6. Der Pelikan und die Zahnzange zu Ausziehung der Zähne. Bell Th. III. Fig. 157 — 164.

F. Aus-

F. Ausdehnende Inſtrumente.

I. Der Flaſchenzug zu Einrichtung verrenkter Gliedmaßen. Bell Th. V.
II. Der Augenſpiegel zu Ausdehnung der Augenlieder. Bell Th. III. Fig. 21 — 25. 75.
III. Der Mundſpiegel zu Aufſperrung der zuſammengedrückten Kinnladen. Bell Th. III. Fig. 129. 130.

G. Inſtrumente zum Spritzen.

1. Die Klyſtierſpritze.
2. Die gemeine Injectionsſpritze. Bell Th. III. Fig. 177.
3. Die Mundſpritze.
4. Die Augenſpritze von Reſina elaſtica. Bell Th. III. Fig. 18.
5. Die Spritze zur Thränenfiſtel. Bell Th. III. Fig. 54.
6. Die Mutterſpritze von Reſina elaſtica.
7. Die Maſchine zum Tabaksrauchklyſtier. Bell Th. I. Taf. III. Fig. 1 — 5.

H. Inſtrumente vermiſchter Art.

I. Sonden.
1. Die gerade Sonde. Bell Th. V.
2. Die Hohlſonde. Bell Th. I. Taf. IV. Fig. 7.
3. Der Katheter zur Ablaſſung des Harns aus der Harnblaſe, und zur Aufſuchung des Steins in derſelben. Der nämliche Katheter. Bell Th. II. Fig. 11. Der weibliche ebendaſ. Fig. 9. Sucher oder Sondenkatheter mit einer Furche auf ihrem konvexen Rücken. Ebendaſ. Taf. I. Fig. 1 — 3.

4. Die

4. Die Anelliſchen Sonden zur Operation der Thränenfiſtel. Bell Th. III. Fig 69. 70.

Hieher kann man auch die Bougies rechnen, welche in die Harnröhre gebracht, und zuweilen auch zur Unterſuchung der Hohlgeſchwüre gebraucht werden. (S. Handb. der milit. Arzneik. II. Th. S. 359.)

II. Löffel.

1. Der Steinlöffel zum Herausholen zerbrochner Steine aus der Blaſe. Bell Th. II. Fig. 18.
2. Der Staarlöffel zur Ausziehung des Staars. Bell Th. III. Fig. 38.

III. Röhren.

1. Röhren zur Unterbindung der Polypen. Bell Th. III. Taf. VII. Fig. 92 — 100. vergl. Richter Th. I. Taf. 9.
2. Röhrchen, nach der Operation der Thränenfiſtel in den Thränengang zu legen. Bell Th. III. Fig. 55. 56. 61. — 64.

IV. Die Maſchine, welche man braucht, um die Naſenlöcher offen zu erhalten. Bell Th. III. Fig. 92. 94.

V. Die Mudgiſche Maſchine zum Einziehen des Dampfes in die Lungen. Bell Th. III. Fig. 126. 128.

VI. Die Milchpumpe von Reſina elaſtica. Bell a. a. O. Fig. 181.

VII. Schröpfköpfe. Bell Th. I. Taf. II. Fig. 8. 9.

VIII. Knochen- und Zahnfeilen.

IX. Das Schabeiſen. Bell. Th. III. Fig. 11.

X. Die Hülſe zum Höllenſtein.

Viele von dieſen hier angeführten Inſtrumenten werden nur ſelten gebraucht, weil die Operationen, zu welchen man ihrer bedarf, nicht gar häufig vorfallen.

fallen. Mit einigen aber muß der Wundarzt beſtändig verſehen ſeyn, und ſie immer bey ſich führen. In ein vollſtändiges chirurgiſches Beſteck gehören:

eine ſtumpfe Pincette.
ein Spatel.
ein rundſpitziges Skalpell.
ein gemeines Biſtouri.
ein ſtumpfſpitziges Biſtouri.
eine Inciſionslancette.
einige Aderlaßlancetten.
ein paar Schnepper nebſt mehreren Eiſen.
eine Schröpflancette.
eine gerade Scheere.
eine ſtumpfwinkliche Scheere.
eine krumme Scheere.
ein Arterienhaken.
krumme Nadeln.
ein Nadelhalter.
eine gerade Sonde.
eine Hohlſonde.
eine kleine Injektionsſpritze.
eine Büchſe und Hülſe zum Höllenſtein.

Vierter Abſchnitt.

Bandagenlehre: Oder vom chirurgiſchen Verband.

Zum chirurgiſchen Verband gehören alle Geräthſchaften, welche der Wundarzt bey äußerlichen Krankheiten gebraucht, um die Theile, mit welchen er ſich beſchäftigt, in einer beſtimmten Lage zu erhalten, vor

der

der Luft zu ſchützen, oder ſie in beſtändige Berührung mit den benöthigten äußerlichen Arzneimitteln zu bringen.

Die Materien, welche zu Verfertigung dieſer Geräthſchaften dienen, ſind Leinwand, Flanell, ausgezupfte Faſern, Baumwolle, Wolle, Werg, Stroh, Leder, elaſtiſches Harz, Fiſchbein, Holz und Metall.

Die Leinwand, aus welcher man Binden und Kompreſſen macht, muß, beſonders zu letztern, ſchon gebraucht, aber rein gewaſchen, doch nicht geſtärkt, und weich ſeyn. Der Flanell iſt beſonders zu einigen Arten von Binden, ſeiner Dehnbarkeit wegen, und weil er feſt anſchließt, ohne ſo ſehr wie Leinwand zu drücken, ſehr brauchbar; er muß rein und weich ſeyn.

Durch Auszupfen der Faſern aus Leinwand erhält man die Charpie, ein zum chirurgiſchen Verband ſehr nothwendiges Material. Man hat auch geſchabte Charpie; dieſe iſt faſt ſo weich wie Baumwolle, und entſteht, wenn man Leinwand mit einem Meſſer ſchabt; allein die gezupfte Charpie verdient in den meiſten Fällen den Vorzug. Sie muß aus mäßig feiner, alter, aber reiner Leinwand gezupft werden, und damit ſie nicht dumpfig werde, da wo man ſie in großen Vorräthen halten muß, an einem trocknen luftigen Orte aufbewahrt werden. Man muß verſchiedne Sorten Charpie haben; gröbere und feinere, kurze und langfadige.

Baumwolle braucht man nur in einigen Fällen, um vermittelſt derſelben an einigen ſehr empfindlichen Theilen, z. B. im äußern Gehörgang, Arzneimittel anzuwenden.

Wolle und Werg werden zum Ausſtopfen der Kiſſen, durch welche man einen ſtäten Druck bewirken

ken will, angewendet. Dieſe, ſo wie auch einige zum Verband gehörige Maſchinen, welche in der Folge vorkommen werden, überzieht man oft mit Leder, welches fein und weich ſeyn, und nicht auf der Narbenſeite, ſondern auf der Fleiſchſeite, welche weicher iſt, die Haut berühren muß.

Das elaſtiſche Harz iſt noch nicht ſehr im Gebrauch, woran vornehmlich ſeine Koſtbarkeit ſchuld iſt. Seiner Federkraft wegen iſt es aber, wo man es haben kann, zu verſchiednen Geräthſchaften, oder zu Verfertigung einzelner Theile derſelben, wohin beſonders die Nabelbruchbänder und Mutterkränze gehören, ungemein brauchbar.

Stroh, Holz, Pappe und Fiſchbein ſind die *Materialien*, aus welchen man Strohläden, Schindeln, Schilde zu den Bällen an Bruchbändern u. ſ. w. verfertigt.

Aus Metall, beſonders Eiſen und Stal, werden verſchiedne Platten, Federn, Schrauben, Schnallen u. ſ. w. gemacht, welche man zu verſchiednen Arten des Verbands und der dahin gehörenden Maſchinen braucht.

Die weſentlichſten Erforderniſſe bey allen Arten des Verbandes ſind, daß derſelbe feſt, und doch dem Kranken nicht ohne Noth ſchmerzhaft und beſchwerlich, ſo wenig als möglich zuſammengeſetzt und gekünſtelt, und daß er endlich ſauber und reinlich ſey.

Die Geräthſchaften, welche in der Bandagenlehre betrachtet und beſchrieben werden, ſind von ſo verſchiedner Art, daß es kaum möglich iſt, ſie unter Klaſſen zu bringen. Ich will ſie indeſſen in Ermangelung einer beſſern Eintheilung in ſolche, die zum allgemeinen Gebrauch, und ſolche, die zur Behandlung einzelner Theile und beſtimmter äußerlicher Krankheiten

ten dienen, hier abtheilen. Ich werde nur die unentbehrlichſten und einfachſten nahmhaft machen, mit Vorbeygehung aller derjenigen, deren Erfindung man, wie ich überzeugt bin, mehr einer, den Wundärzten wenig anſtändigen Liebhaberei zum gekünſtelten und kleinlicher Tändelei, als dem wahren Bedürfniß zuſchreiben muß. Und da es nicht möglich iſt durch wörtliche Beſchreibung einen anſchauenden Begrif von der Form und der Anwendungsart der hier vorkommenden Geräthſchaften zu geben, ſo werde ich überall auf die Abbildungen verweiſen, welche Henkel in ſeiner Anweiſung zum verbeſſerten chirurgiſchen Verbande (3te Aufl. 1779) gegeben hat: wobey ich doch erinnern muß, daß auch Abbildungen die Sache nie ſo deutlich machen können, als wenn man die Geräthſchaften und ihre Anwendung ſelbſt ſieht.

Allgemeine Verbandgeräthſchaften.

1) Charpiebauſchen. Rundzuſammengerollte Charpie, welche man beſonders zu Ausfüllung großer Wundhölen und Geſchwüre beim Verband braucht. Henkel Taf. I. Fig. 8.

2) Kißchen (Plumaceaux) beſtehen aus geraden Charpiefäden, welche an beiden Enden etwas zuſammengedreht, daſelbſt umgebogen, und in der Mitte ſo auseinander gedehnt werden, daß eine flache länglichrunde Geſtalt herauskommt. Man bedient ſich ihrer zur Bedeckung, Verband und Applicirung feuchter oder fetter Mittel bey flachen Wunden und Geſchwüren. Sie werden nach Befinden der Umſtände kleiner oder größer gemacht, und einzeln oder in größerer Anzahl aufgelegt. (Henkel Tab. I. Fig. 10.)

3) Meiſ-

3) Meiſſel und Wieken (Tentes). Sie werden entweder aus langen frei neben einander liegenden geraden Charpiefäden gemacht, welche man blos in der Mitte umbiegt, und dann vermittelſt einer zwiſchen ſie geſteckten ſtumpfen Sonde einbringt; oder man nimmt eben ſolche Fäden, bindet ſie mit einem Faden in der Länge, welche der Meiſſel in der Wunde oder Geſchwür haben ſoll, zuſammen, beugt dann das andre Ende der Fäden, welches die längere Hälfte ausmachen muß, über die umbundene Stelle zurück, und umwindet ſie äußerlich ringsherum mit dünnem Zwirn bis zu der Stelle, wo die Enden der größern Hälfte der Fäden frei hervorragen ſollen. Dieſe ſtreicht man rundherum aus einander, daß ein flacher Pinſel daraus wird. Man braucht die Wieken und Meiſſel zum Verband tiefer und enger Wunden und Geſchwüre, ingleichen auch, um natürliche Kanäle, deren Zuſammenwachſen man befürchtet, offen zu erhalten. Ihre Länge und Dicke richtet ſich nach der Tiefe und Weite der Höle, in welche ſie gebracht werden ſollen. Verſchiedne Arten derſelben ſind auf Henkels Taf. I. Fig. 1 — 6. 11. abgebildet. Manchmal macht man auch Wieken von gepreßtem und in Wachs geſottnen Schwämm, welchen jedoch in den allermeiſten Fällen die Charpiemeiſſel vorzuziehen ſind.

4) Kompreſſen. Stücken gebrauchte weiche, reine Leinwand von verſchiedner Größe, welche man mehr oder weniger, oft meiſtens viereckig zuſammen legt, und entweder trocken, oder mit verſchiednen Flüſſigkeiten befeuchtet, auf die ſchon vorher mit den vorhergedachten Stücken des Verbandes, oder auch mit Pflaſtern bedeckten leidenden Theile legt. Zuweilen braucht man ſie auch um natürliche Ungleichheiten auszufüllen, und dann die Binden deſto feſter

und

und ebner anlegen zu können, oder um einen gelinden Druck zu unterhalten. Will man ſie auf Gelenken oder andere ſehr gewölbte Theile legen, ſo müſſen ſie, um deſto ebner aufzuliegen, an ihren Ecken eingeſchnitten ſeyn. Wenn mehrere Kompreſſen, wovon immer eine kleiner iſt, als die vorige, ſo übereinandergelegt werden, daß das Ganze das Anſehen einer ſtumpfen Pyramide bekommt, ſo nennt man dieſes graduirte Kompreſſen, welche man beſonders, wie z. B. bey verletzten Gefäßen, anwendet, um einen ſtätigen ſenkrechten Druck zu bewirken. (Henkel Taf. II. Fig. 15.) Verſchiedne Formen zu Kompreſſen ſ. m. in Baſſens Bericht von Bandagen. Taf. 2.

5) geſtrichne Pflaſter. Es iſt hier der Ort nicht die Zuſammenſetzung und Eigenſchaften der Pflaſter, in ſo fern ſie Arzneien ſind, zu beſchreiben, ſondern blos das mechaniſche ihrer Anwendung gehört hieher. Man ſtreicht die Pflaſter auf Leinwand oder etwas rauhes Handſchuhleder; auf erſteres immer nur dünn, auf letzteres aber dick. Solche Pflaſter vornehmlich, welche etwas lange an einem Orte liegen bleiben ſollen, werden auf Leder geſtrichen. Gewöhnlich ſchneidet man die Pflaſter viereckig, manchmal auch rund, oder ſonſt in verſchiedner andrer Figur. (S. Baſſa a. a. O. Taf. II) Allemal muß man ſie an den Ecken oder noch an mehreren Stellen kerben, oder Einſchnitte machen, damit ſie deſto feſter und glatter aufliegen. Wenn man das Pflaſter auf beiden Seiten des Leders oder der Leinwand aufträgt, ſo heißt dieſes ein Durchzug (Sparadrap), dergleichen manchmal in lange und tiefe Wunden oder Geſchwüre gelegt, und auch bey Fontanellen gebraucht werden. Streicht man auf Leinwand eine ſehr zähe,

und ſich feſt an die Haut hängende Materie, ſo bekömmt man ein Kleb- oder **Heftpflaſter.** Aus dieſem ſtreicht man Streifen, mit welchen Wunden durch die ſogenannte trockne Nath zuſammengeheftet werden, indem man ſie entweder queer über legt, oder auf jeden Rand der Wunde einen ſolchen Streifen klebt, und dann beide mit durchgezognen Fäden zuſammenzieht; auch werden die Heftpflaſter oft nur gebraucht, um die Charpie oder die Bäuſchgen im Verband zuſammenzuhalten. Wird in ein ſolches Pflaſter in der Mitte ein kleines Loch geſchnitten, ſo heißt es ein gefenſtertes Pflaſter, dergleichen man bey der Anwendung der Aetzmittel auf geſunder Haut braucht, um dieſelben nur auf eine Stelle einzuſchränken.

6) **Binden.** Sie werden, wie oben geſagt worden, aus Leinwand, Flanell oder Barchent gemacht, und ſind überhaupt wie Bänder zu betrachten, deren Länge und Breite nach der Art ihres Gebrauchs verſchieden, jene aber doch immer größer als dieſe iſt. Man muß ſie allezeit nach der Länge der Fäden, aus der Leinwand ſchneiden, weil ſie, nach den Queerfäden geſchnitten, viel leichter und eher zerreiſſen. Sie müſſen auch keine Näthe haben, damit ſie die Theile, an welche ſie gelegt werden, nirgends ungleich drücken und reiben. Man unterſcheidet in Rückſicht auf den Gebrauch der Binden

a) die feſthaltende (Bandage contentif)
b) die drückende (Bandage compreſſif)
c) die austreibende (Bandage expulſif)
d) die vereinigende (Bandage uniſſant)

je nachdem ſie entweder um den Verband feſtzuhalten, oder, einen beſondern Druck auf einer Stelle des leidenden Theils zu bewirken, oder Feuchtigkeiten

ten aus einer Höhle herauszupreſſen, oder Wundlefzen mit einander in Berührung zu bringen, beſtimmt ſind.

Nach ihrer Geſtalt unterſcheidet man:

a) die zweiköpfige Binde (B. à deux chefs)
b) die dreiköpfige B. oder T Binde
c) die vierköpfige B. oder Schleuder
d) die ſechsköpfige, acht- zwölfköpfige Binde u. ſ. w.

Benennungen, welche die Anzahl der Enden oder Streifen der Binde bezeichnen, welche man, jeden für ſich, in eine Rolle (Kopf) zuſammenwickeln kann.

Ferner benennt man nach der Art die Binde anzulegen, und nach der Figur, welche ſie, nachdem ſie angelegt iſt, vorſtellt.

a) Die Cirkelbinde (Bandage circulaire), welche ganz einfach iſt, und ſo angelegt wird, daß jeder Gang derſelben (Tour) oder Umwindung die andre bedeckt, und man nur den letzten oder oberſten Gang äußerlich ſieht:

b) Die Spiral- oder Hobelbinde (Faſcia ſpiralis. *Bandage en doloire*) wird in ſchiefen Gängen, welche einander zum Theil mehr oder weniger bedecken und einſchlieſſen, angelegt. (M. ſ. Henkel Fig. 22. 23. 24.) Führt man die Gänge abwechſelnd von oben nach unten, und von unten nach oben kreutzweis übereinander, ſo wird dieſes eine Kornähre (Spica) genannt. (Henkel Fig. 25. 82.)

c) Die umgeſchlagne Binde (Bandage renverſé). Es werden einige oder alle Gänge der Binde am Rande mehr oder weniger umgeſchlagen, ſo daß abwechſelnd die vorher nach innen gekehrte Fläche der Binde die äuſſere

ſere wird, und ſo umgekehrt. Auf dieſe Art ſchlägt man die Gänge der Binde oft hin und wieder um, wenn das Glied, welches man zu verbinden hat, nicht überall gleichen Durchmeſſer hat, und folglich die Binde, wenn man ſie in gleichen Gängen herumwinden wollte, nicht feſt und eben genug anliegen würde.

7) Schienen oder Schindeln ſind harte, wenig biegſame platte Körper, deren man ſich zu Einſchränkung und Geradhaltung eines Theils durch gleichförmigen Druck, beſonders bey Beinbrüchen bedient. Man nimmt dazu Holz, Pappe, Zinn, ſteifes Leder oder Leinwand mit Fiſchbeinſtäben geſteift und durchnäht. Die beſten Schienen ſind diejenigen, welche ſich dem Theile, an welchen man ſie legt, ganz gleichförmig überall anpaſſen laſſen. Dieſen Vorzug haben die Schienen von geleimter Pappe, wann man ſie vornehmlich vor dem Gebrauch in Eſſig einweicht. Noch beſſer aber ſind diejenigen, welche man auf folgende Art verfertigt. Man leimt einen dünnen Holzſpan, dergleichen die Schuhmacher brauchen, auf Leder; wenn der Leim hart geworden iſt, ſo durchſchneidet man den Span ſtreifenweiſe der Länge nach bis auf das Leder, ſo daß jeder Streif etwa zwey bis drey Linien breit wird. Hieraus macht man alsdann die Schienen durch gehöriges Zuſchneiden nach der Verſchiedenheit der Theile, wo man ſie brauchen will. Sie ſind auf dieſe Art in der Länge vollkommen feſt, und laſſen ſich doch auch in der Queer hinlänglich biegen. Verſchiedne Arten von Schienen ſehe man bey Baſſ Taf. IV. und in Bells Lehrbegrif der Wundarzneikunſt B. IV. Taf. II. Fig. 2 — 11.

8) Strohladen (Fanons) ſind hölzerne Stäbe mit geradem Stroh eingefaßt, und mit Bindfaden umwunden, welche man in Leinwand wickelt, und zum Verband bey Knochenbrüchen gebraucht werden, um das Glied in einerley Lage zu erhalten. (Henkel Fig. 20. 21.)

9) Bruchladen ſind Behältniſſe oder Kapſeln von Blech, Holz, Leder oder Pappe, in welche man gebrochne Glieder legt, um ihnen eine feſte gleichförmige Lage zu geben. (M. ſ. Baſſ Taf. IV. Fig. 13. und andre ſehr verbeſſerte Bruchladen. Bell B. IV. Taf. III. Fig. 8. und Taf. IV. Fig. 4. 5.)

Beſondere Geräthſchaften zum Verband einzelner Theile *).

I. Am Kopfe.

1. Sindon in die Trepanöfnung nach der Trepanation zu legen. Henkel Fig. 13.
2. Die große Kopfbinde (le grand couvre-chef). Henkel Taf. IV. Fig. 31. 32.
3. Die kleine oder dreieckige Kopfbinde (le petit couvre-chef). Henkel Fig. 33.
4. Die vierköpfige } Kopfbinde. Henkel
5. Die ſechsköpfige } Fig. 35. 36. 37.
6. Die Knotenbinde für Verletzungen der Schlafpulsader (Stella: l'étoile). Henkel Fig. 41.
7. Die Binde für ein Auge (Monoculus). Henkel Fig. 42.
8. Die Binde für beide Augen (Oculus duplex). Henkel Fig. 43.

Man

*) Ich führe nur die nothwendigſten und nützlichſten an, nenne ſie aber nur mit Verweiſung auf die Abbildungen, weil ohne dieſe die Beſchreibung viel zu weitläuftig, und doch nicht deutlich werden würde.

Man kann auch die vorhingedachte kleine Kopfbinde ſehr bequem zum Verband eines oder beider Augen einrichten.

9. Die Staarbinde. Bell B. III. Fig. 16.
10. Die Naſenbinde. Henkel Fig. 44. 45.
11. Die vereinigende Binde zur Haſenſcharte. Es kann dazu jede ſchmale Fadenbinde (m. ſ. z. B. Richters Anfangsgründe der Wundarzneik. B. I. Taf. I. Fig. 2.) gebraucht werden.
12. Die Halfter und die vierköpfige Kinnbinde zu Brüchen und Verrenkungen der Unterkinnlade (Capiſtrum et Funda maxillaris). Henkel Fig. 46 — 49.
13. Die Zungenbinde. Eine Abbildung derſelben findet man in le Blancs kurzem Begrif der chirurgiſchen Operationen a. d. Franz. Leipz. Th. I. Taf. I. Fig. 1 — 3.
14. Die Thränenfiſtelbinde. Bell Th. III. Fig. 49.

II. Am Halſe.

1. Die gemeine Halsbinde. (Henkel Fig. 50.) Sie kann auch nach dem Luftröhrenſchnitt gebraucht werden; nur muß ſie alsdann vorn über der eingebrachten Röhre ein Loch haben.
2. Die ausſtreckende oder aufrichtende Hals- und Kopfbinde. Henkel Fig. 51. 52.

III. Am Oberleibe.

1. Die Schulterbinde oder das Scapulier (le ſcapulaire). Henkel Fig. 54.
2. Die Hebebruſtbinde (Suſpenſorium mammae). Baſſ Taf. X. Fig. 5. Bell B. 5.
3. Das Bruſttuch mit vier Köpfen. Henkel Fig. 56.

4. Läng-

4. Längliche ſchmale Leinwandſtreifen mit ausgefastem Rande, welche man wie ein Haarſeil nach der Abzapfung bey der Bruſtwaſſerſucht und dem Empyem in die Wunde legt.

IV. Am Unterleibe.

1. Die gemeine Nabelbinde. Man kann dieſelbe am beſten eben ſo wie das gleich vorher erwähnte Bruſttuch machen.

2. Das Nabelbruchband. Ein ziemlich gut eingerichtetes. ſ. Bell B. I. Taf. IV. Fig. 3. Noch beſſer aber iſt es, wenn die Binde von beiden Seiten mit zwey beweglichen Metallzapfen in das Kiſſen (Pelotte) des Nabelbruchbandes eingepaßt, und in demſelben mit vier guten ſpiralförmigen Stalfedern verbunden iſt; durch dieſe Vorrichtung wird gehindert, daß das Bruchband bey den Bewegungen des Unterleibes im Athemholen weder ſich verſchiebe, noch den Patienten beunruhige.

3. Die Bauchbinde zur Abzapfung des Waſſers aus dem Unterleibe. Man kann hiezu ein langes Stück Leinwand etwa $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Ellen breit nehmen, das an beiden Enden geſpaltet, und dann die vier Streifen, durcheinander geſteckt, und hinten am Rücken, ſo wie das abgezapfte Waſſer herausfließt, nach und nach zuſammengezogen werden. Oder man kann ſich der Bandage hiezu bedienen, von welcher Bell B. I. Taf. VI. Fig. 36. eine Abbildung gegeben hat.

V. An den Geſchlechtstheilen.

1. Das Tragband für den Hodenſack (Suſpenſorium ſcroti). Henkel Fig. 61. Bell B. V.

2. **Das Bruchband zu Leiſtenbrüchen** (Bracherium). Es beſteht aus zwey Stücken. Dieſe ſind 1) ein Kiſſen oder Ball (Pelotte), welches nach allen Seiten rundherum einen halben Zoll breiter als der Bauchring, oval, äußerlich flach, auf der Seite, welche den Bruch berührt, deſto gewölbter, je kleiner dieſer iſt, mit Wolle herb geſtopft, äußerlich mit einem flachen Eiſenblech, woran oben kleine Knöpfe für die Löcher des Riemens eingenietet ſind, und darunter zwiſchen dem Blech und der Wolle mit einer Korkplatte verſehen, und von allen Seiten mit weichem Leder überzogen ſeyn muß; 2) ein ſtälerner (oder noch beſſer aus gleichviel Eiſen und Stal geſchmiedeter) acht bis 12 Linien breiter und 1 Linie dicker Gürtel, welcher mit der Metallplatte des Kiſſens zuſammengenietet, und dergeſtalt, nach dem Maaße der Hüften von vorn nach hinten herum gebogen iſt, daß der Druck, den er hinten an ſeinem Ende am Heiligenbein macht, in ſchiefer Linie gegen das Kiſſen vorn am Bruche treffe. Dieſer Gürtel wird in Barchent eingenäht, und darüber mit einem weichen Leder, worunter noch Wolle eingeſtopft iſt, überzogen. An dem hinterſten Ende dieſes Gürtels iſt ein weichgefütterter Riemen angenäht, welcher mit Löchern verſehen iſt, und vermittelſt derſelben an den Knöpfen der Platte des Kiſſens befeſtigt wird. Man näht auch hinten oft noch einen zweiten Riemen an, welcher zwiſchen den Beinen durchgezogen und ebenfalls vorn befeſtigt wird. Bey doppelten Brüchen muß man zwey Kiſſen, und einen ringsherum gehenden, nur vorn ofnen Gürtel, nebſt

zwey

zwey Beinriemen haben. Das weſentlichſte Erforderniß bey einem guten Bruchband iſt, daß es feſt anliege, ohne ſchmerzhaften Druck zu verurſachen, und daß ſein Kiſſen den Bauchring vollkommen verſchlieſſe. Bell Th. I. Taf. IV. Fig. 1. 2 4. *).

3. Die Tbinde.
4. Das Joch (Compreſſor Nuckii) zur Hemmung des Harns bey Männern, welche mit unwillkührlichem Abfluß des Harns behaftet ſind. Bell Th. II. Fig. 23.
5. Der Harnhalter zu gleichem Gebrauch. Bell a. a. O. Fig. 24.
6. Mutterzapfen von Leinwand, Charpie, oder Schwamm, welche man in die Mutterſcheide einbringt, entweder um das Verwachſen derſelben zu hindern, oder um dem unwillkührlichen Harnabfluß zu begegnen. Zu letzterer Abſicht iſt es beſſer eine zinnerne Muſchel zu gebrauchen, welche an der weiblichen Scham befeſtigt wird, und oben in der Gegend der Harnröhrenöfnung eine kurze Röhre hat, durch welche der Harn in eine daran geſchraubte Blaſe geleitet wird. (M. ſ. Frieds Anfangsgründe der Geburtshülfe. Taf. VI. Fig. 1.)
7. Mutterkränze von Elfenbein oder von gepreßtem Schwamm mit Wachs überzogen. Bell Th. II. Fig. 27. 28. **).

VI.

*) M. vergl. *Iuville* ſur les bandages herniaires, Paris 1786 8. Richters Abhandlung von den Brüchen 2te Aufl. Götting. 1785.

**) Beſſer ſind Juvilles Mutterkränze von elaſtiſchem Harz. M. ſ. Iuville l. c.

VI. Am After und Mittelfleiſch.
1. Die Tbinde.
2. Die Bandage zum Aftervorfall. Bell a. a. O. Fig. 25.

VII. An den obern Gliedmaßen.
1. Die einfache Binde im einfachen oder doppelten Stern angelegt. Henkel Fig. 64. 68.
2. Die Armtragbinde. Henkel Fig. 71. 72.
3. Die Spiralbinde für Beinbrüche am Ober- arm. Henkel Fig. 73.
4. Die Binde zur Verrenkung des Ellbogens. Henkel Fig. 74.
5. Die Aderlaßbinde zum Arme. Henkel Fig. 76.
6. Die Binde zur Verrenkung des Handgelenks. Henkel Fig. 77.
7. Der Bandhandſchuh (le Gantelet). Henkel Fig. 78. 79.

VIII. An den untern Gliedmaßen.
1. Die Schenkelbinde. Henkel Fig. 83.
2. Die Kniebinde. Henkel Fig. 84. 85.
3. Die Binde zum langen Knieſcheibenbruch. Henkel Fig. 86.
4. Die Binde zum Queerknieſcheibenbruch. Henkel Fig. 87. 88. Beſſer Bell Th. IV. Taf. IV. Fig. 1 — 3.
5. Die achtzehnköpfige Binde zum Schienbeinbruch. Henkel Fig. 92.
6. Die Fußgelenkbinde. Henkel Fig. 93.
7. Die Bandage zur Heilung der zerrißnen Sprungflechſe. Bell Th. IV. Taf. I. Fig. 5 — 13.

8. Die

8. Die Fußaderlaßbinde (l'Etrier). Henkel Fig. 94.
9. Stumpfbinden, welche nach der Ablöſung des Ober- und Vorderarms, und des Fußes angelegt werden. Henkel Fig. 95. 96. 97.

Fünfter Abſchnitt.

Operationslehre.

Der Ausdruck Operation bezeichnet hier jede mechaniſche Verrichtung, welche der Wundarzt in der Abſicht einen widernatürlichen Zuſtand des Körpers abzuändern und zu heilen, entweder mit den Händen allein oder mit Inſtrumenten ausübt.

Es giebt ſehr viel verſchiedne Gattungen und Arten der Operationen. Will man ſie in gewiſſe Klaſſen ordnen, ſo kann man zum Grunde der Klaſſifikation entweder die Verſchiedenheit der Theile an welchen, oder der Wirkung der Werkzeuge mit welchen, oder der Abſicht des Wundarztes, in welcher die Operationen gemacht werden, annehmen. Klaſſificirt man die Operationen nach den Theilen des menſchlichen Körpers, ſo ſetzt man ſich der Nothwendigkeit aus, einerley Operation, welche an verſchiednen Theilen des Körpers gemacht werden kann, zu wiederholtenmalen zu beſchreiben. Richtet man ſich nach der Wirkung der Werkzeuge, ſo tritt die Schwierigkeit ein, daß oft zu einer Operation mehrere verſchiedenartige Wirkungen, Handgriffe und Werkzeuge erfordert werden, wie z. B. zur Operation des Blaſenſteins, ſchneidende, ſtechende, ziehende Inſtrumente,

zur Extraction des Staars, Schnitt, Stich und Ausziehung. Nimmt man endlich zum Eintheilungsgrund die Abſicht des Wundarztes an, ſo muß man ebenfalls öfters in Verlegenheit kommen, weil theils eine und die nämliche Art von Operation z. B. Schnitt und Stich zu mehreren Abſichten angewendet, theils einerley Abſicht durch verſchiedne Operationen erreicht werden kann. Es ſind alſo alle dieſe Eintheilungen in verſchiednen Rückſichten unvollkommen. Ich will, um wenigſtens einigermaßen eine bequeme ſyſtematiſche Ueberſicht aller chirurgiſcher Operationen geben zu können, folgende Eintheilung befolgen.

Der weſentlichſte Theil und Zweck einer jeden Operation iſt entweder Zurückbringung, oder Trennung, oder Wegnehmung, oder Verſchlieſſung, oder Anfügung.

Die Zurückbringung (Epanorthoſis) beſteht in Wiederherſtellung der natürlichen Lage getrennter oder verſchobner Theile. Sie iſt entweder

Zuſammenfügung (Synthoſis), wenn der Zuſammenhang widernatürlich getrennter Theile wiederhergeſtellt wird

oder

Einrichtung (Diorthoſis), wenn Theile, welche aus ihrer natürlichen Lage gewichen ſind, in dieſelbe zurückgebracht werden.

Die Trennung (Diaereſis) iſt Aufhebung des Zuſammenhanges der Theile, doch ohne gänzliche Abſonderung derſelben vom Körper. Sie heißt:

Theilung oder Durchſchneidung (Diſſectio), wenn dadurch widernatürlich zuſammengewachſne Theile von einander abgeſondert werden.

Er-

Erweiterung (Dilatatio), wenn eine ſchon vorhandene Oefnung, um Raum zu gewinnen, gröſſer gemacht wird.

Eröfnung, wenn natürliche Oefnungen des Körpers, welche verſchloſſen ſind, wiederhergeſtellt und wegſam gemacht werden.

Anbohrung (Perforatio), wenn man den Zuſammenhang feſter Theile in der Abſicht trennt, angeſammelte Flüſſigkeiten aus ihrem innern Raum herauszulaſſen, oder etwas in ſie einzubringen.

Die Wegnehmung (Aphaereſis) beſteht in der Entfernung ſolcher Dinge, welche ſchädlich, oder unbrauchbar, oder überflüſſig ſind. Sie theilt ſich in

Ausrottung (Exſtirpatio), welche bey überzähligen oder unbrauchbar gewordnen äuſſerlichen Theilen des Körpers geſchieht.

Ausziehung (Extractio ſ. Exaereſis), durch welche aus innerlichen Hölen ſchädliche Subſtanzen entfernt werden.

Die Verſchlieſſung (Obſeratio ſ. Catacleiſis), hemmt den Ausfluß der Flüſſigkeit aus widernatürlich, oder durch die Kunſt geöfneten Kanälen.

Durch die Anfügung endlich (Prostheſis), werden verloren gegangne Theile ergänzt, oder künſtlich erſetzt.

Nach dieſer vorläufigen Erläuterung werde ich nun in der Ordnung der oben angezeigten Klaſſen die vornehmſten chirurgiſchen Operationen kürzlich beſchreiben.

Erſte

Erſte Klaſſe.

Zurückbringung.

Zur erſten Abtheilung dieſer Klaſſe, nämlich zur Zuſammenfügung, muß man die Vereinigung der Wunden, die Operation der Haſenſcharte, die Heilung zerrißner Flechſen, und der Knochenbrüche rechnen.

§. 1.

Vereinigung der Wunden.

Wenn und unter welchen Umſtänden ſie geſchehen müſſe und könne, wird an einem andern Orte angezeigt werden, ſo wie auch die nicht mechaniſchen Mittel, welche ſie befördern. Hier iſt die Rede blos von den mechaniſchen Handgriffen und Vorkehrungen, deren Endzweck iſt die Wundlefzen der getrennten Theile mit einander in Berührung zu bringen. Es gehören hieher

1) Die Lage des verwundeten Theils. Dieſes Mittel findet nur bey Queerwunden, und auch bey dieſen, wie ſich künftig zeigen wird, nicht ohne alle Einſchränkung ſtatt. Die allgemeine Regel iſt; man gebe dem Körper oder dem einzelnen verwundeten Theile eine ſolche Lage, daß dadurch die Linie, welche man ſich als ſenkrecht durch den Mittelpunkt der Queerwunde gezogen, denken kann, möglichſt verkürzt, und die verletzten Theile ſo viel als möglich erſchlafft werden. Wenn daher die Ausſtreckemuſkeln verletzt ſind, ſo muß der Theil ausgeſtreckt, wenn die Beugemuſkeln verwundet ſind, gebogen liegen. Wo aber auch übrigens die Lage des Kranken oder eines einzelnen Theils für ſich allein die Berührung der-

der Wundlefzen nicht ganz bewirken kann, da iſt ſie doch allezeit ein Umſtand, der nie vernachläßigt werden darf, wenn die übrigen Vorkehrungen etwas nützliches leiſten ſollen.

2) Das Aneinanderdrücken der Wundlefzen, welches durch Binden bewerkſtelligt wird. Dieſes Verfahren findet nicht bey Querwunden, ſondern nur bey langen Wunden der äußern Gliedmaßen, zum Theil auch bey langen Geſichtswunden, ſelten bey Wunden am Rumpfe ſtatt. Man bedient ſich dazu der vereinigenden Binden, vornehmlich derjenigen Art derſelben, welche Fadenbinden heiſſen, und durch ineinandergreifende ſich kreuzende Fäden zuſammengezogen werden. Auf jede Wundlefze muß man vorher unter die Fäden der Binde eine ſchmale Kompreſſe legen. Bey Stichwunden aber bewirkt man den Druck, und dadurch die Wiedervereinigung der getrennten Theile, vermittelſt einer mehr oder weniger dicken Kompreſſe, über welcher eine Zirkelbinde angelegt wird.

3) Die Zuſammenfügung durch Heftpflaſter oder die ſogenannte trockne Nath. Es iſt der Heftpflaſter ſchon oben in dem Abſchnitt von der Bandagenlehre gedacht worden. Man bedient ſich ihrer zur Vereinigung flacher mit keinem oder wenig Verluſt von Subſtanz verknüpfter Schnitt- und Hiebwunden. In den entgegengeſetzten Fällen laſſen ſie ſich nicht wohl anwenden; auch nicht an Theilen, wo immerfort ein beträchtlicher Zufluß von Feuchtigkeit, oder ein ſtarker Zuwachs von Haaren ſtatt findet. Man legt ſie gemeiniglich ſtreifenweis queer über die Wunde, ſo daß man das eine Ende jedes Streifs erſt in einigem Abſtand von dem einen Rande der Wunde, und dann indem man die Wund-

ränder

ränder mit den Fingern zuſammendrückt, das andre Ende gegenüber an dem andern Rande andrückt, bis es feſt klebt. Je länger die Wunde iſt, deſto mehrere und längere Streifen Heftpflaſter muß man brauchen, und deſto dichter muß man eins an dem andern anlegen. Bey tieferen Wunden, ingleichen bey ſolchen, wo man noch keine gänzliche Berührung, ſondern blos eine mehrere Annäherung der Wundränder an einander bewerkſtelligen will, bedient man ſich oft mit mehrern Nutzen nur zweier länglicher Streifen Heftpflaſter, welche an den Wundrändern parallel mit denſelben angelegt, und vermittelſt einiger queerüber durch ſie gezogner Fäden mehr oder weniger zuſammengezogen werden können. (M. ſ. Bell Th. 4. Fig. 1.) In vielen Fällen muß man über die Heftpflaſter noch eine vereinigende Binde legen. Feuchtigkeiten, z. B. Umſchläge darf man bey dem Gebrauch der Heftpflaſter nicht anwenden, weil dieſe davon losgehen.

4) Die blutigen Näthe. Man macht ſie mit Nadeln und Faden, womit die Ränder der Wunde, indem man jene durch ſie ſticht, zuſammengeheftet werden. Es ſind vornehmlich vier Arten der blutigen Nath zu merken.

I. Die Knopfnath (ſutura nodoſa). Man braucht ſie bey tiefen, langen ſowohl als Queerwunden der äußern Theile. Es werden dabey gewöhnlich ſo viel Hefte gemacht, als die Wunde Zolle in der Länge hat. Jeden Heft macht man mit einem eignen Faden, und zwey krummen Nadeln, ſo daß das eine Ende des Fadens in die eine, und das andre in die andre Nadel gefädelt wird. Der Faden muß aus mehreren einzelnen Zwirnfaden beſtehen, welche mit Wachs dergeſtalt breit geſtrichen ſind, daß

ſie

ſie ein ſehr ſchmales Band zuſammen bilden. Eben dieſes gilt auch von den übrigen Näthen. Die Nadeln müſſen völlig nicht blos vorn krumm, in ihrer größeſten Breite breiter als der Faden, und von der Spitze an bis zur größeſten Breite zweiſchneidig ſeyn. Den erſten Heft macht man immer nahe am rechten Winkel der Wunde, und dann die folgenden gegen die linke Seite hin. Man ſticht die eine Nadel eines jeden Faden zuerſt durch die entferntere, und die zweite gerade gegenüber durch die nähere Wundlefze, von innen, oder von der Tiefe der Wunde ſchief aufwärts durch nach außen, ſo daß die Spitze einer jeden Nadel äußerlich etwa einen halben Zoll weit von dem Rande der Wunde auf derſelben Seite durch die Haut geſtochen wird. Eben ſo macht man dann die übrigen Hefte, immer mit Aufmerkſamkeit, daß jede Nadel ganz durch den Grund der Wunde gehe, damit dieſe deſto gewiſſer ganz zuſammengezogen werden könne. Die Fäden läßt man jedesmal, nachdem die Nadeln abgenommen worden, hängen, bis alle Hefte gemacht ſind. Dann knüpft man die Enden eines jeden Fadens paarweiſe feſt über der Wunde, welche dadurch zuſammengezogen wird, mit einer Schleife zuſammen, doch ſo, daß der Knoten nicht auf die Wunde ſelbſt, ſondern auf den einen Wundrand treffe. Zuerſt werden die mittelſten, dann die übrigen Fäden zuſammengeknüpft.

II. Die Zapfennath (Sutura clavata). Das Durchziehen der Nadeln und der Fäden geſchieht eben ſo, wie bey der Knopfnath; nur wird hier auf jeden Rand der Wunde ein aus zuſammengerollten Wachstaffend verfertigter Cylinder oder Zapfen, welcher die Länge der Wunde und die Dicke eines Federkiels haben muß, gelegt, und über dieſen Zapfen knüpft

knüpft man dann die Enden der durchgezognen Fäden zuſammen. Dieſe Nath wird bey tiefen langen Wunden gebraucht, um durch den Druck der Zapfen die Wundlefzen näher an einander zu bringen, und zugleich das Durchſchneiden der Fäden zu verhindern. Allein dieſer Endzweck wird in der That auf ſolche Art mit wenigerer Sicherheit erreicht, als wenn man ſich der Knopfnath bedient, und dieſelbe dann noch durch Heftpflaſter oder vereinigende Binden unterſtützt.

III. Die Kürſchnernath (Sutura pellionum). Man macht dieſelbe mit einer geraden dünnen Nadel, und einem einzigen Faden. Dieſer wird bey jedem Stiche ſchief durch beide Wundlefzen zugleich durchgezogen, und auf dieſe Art eine Nath gemacht, deren Stiche alle unter einander verbunden ſind, und in ſpiralförmiger Richtung längſt der Wunde hinlaufen. Weil man gemeiniglich dieſe Nath bey Bauch- und Darmwunden braucht, ſo heißt ſie auch die Darmnath. Es wird aber an einem andern Orte gezeigt werden, daß ſie zu dieſem Endzweck nicht ſehr tauglich iſt.

IV. Die umſchlungne Nath (Sutura intorta). Sie wird gewöhnlicherweiſe nur bey der Haſenſcharte gebraucht, und ſoll deswegen erſt in dem folgenden §. beſchrieben werden. Man kann ſich ihrer aber auch ganz bequem in verſchiednen andern Fällen, vornehmlich bey Backenwunden bedienen.

§. 2.

Operation der Haſenſcharte.

Um die bey der Haſenſcharte von einander getrennten Stücke der Lippe dahin zu bringen, daß ſie

mit einander verwachſen, und ſich vereinigen, muß man zuvörderſt die Ränder der Spalte, welche alle zeit ſchwielig ſind, roh und blutig machen. In dieſer Abſicht ſchneidet man zuerſt den einen und dann den andern Rand von unten nach oben bis in den Winkel der Spalte ab, ſo daß der Ausſchnitt zwiſchen beiden Rändern die Geſtalt eines griechiſchen Λ bekömmt. Der Schnitt wird gemeiniglich mit einer ſcharfen winklichen, vorn ſtumpfen Scheere mit kurzen Blättern und langen Griffen gemacht. Allein, da die Scheere faſt immer eine etwas gequetſchte Wunde giebt, ſo iſt es unſtreitig beſſer, die Ränder der Spalte mit dem Biſtouri abzuſchneiden. Man legt zuerſt, um das Zahnfleiſch zu ſchützen, zwiſchen daſſelbe und die Lippe ein Stückchen dicke Pappe, welches am obern Rande halbmondförmig ausgeſchnitten ſeyn muß. Alsdann ſticht man mit dem Biſtouri oben im Winkel der Spalte bis auf die Pappe durch, und ſchneidet ſo von oben nach unten den Rand der einen, und eben ſo auch den Rand der andern Hälfte ab. Es kömmt ſehr viel darauf an, daß der Schnitt auf beiden Seiten recht gerade und eben werde. Hat man auf dieſe Art die Ränder blutig gemacht, ſo werden ſie nunmehr vermittelſt der umſchlungnen Nath vereinigt. Zu dieſer braucht man zwey, zuweilen auch bey längeren Lippen, und wo man viel hat wegſchneiden müſſen, drey gerade, dicke goldne oder ſilberne Nadeln mit ſtälernen zweiſchneidigen lancettförmigen Spitzen, die ſich an- und abſchrauben laſſen. (M. ſ. die Inſtrumentenlehre.) Zum Durchſtechen der Nadeln bedient man ſich des Nadelhalters. Indem ein Gehülfe die Backen und die Lippen nach vorn gegen einander zuſammendrückt, ſo ſticht der Operateur die erſte Nadel am untern Theile der

der Lippe einen halben Zoll weit von dem einen Rande der Spalte einwärts gegen dieſe ein, ſo daß ſie faſt am Grunde derſelben wieder herauskommt; von da ſticht er ſie in entgegengeſetzter Richtung durch den andern Rand vom Grunde deſſelben nach außen durch, ſo daß die Spitze etwa einen halben Zoll von dem Rande auf der Außenſeite wieder herauskömmt. Um dieſe durchgeſtochne Nadel wird, indem man die Backen noch mehr vorwärts, und die Wundränder an einander drücken läßt, ein ſtarker gewächſter Faden in Geſtalt einer ∞ herumgewickelt. Hierauf ſticht man die zweite Nadel gleich unter der Naſe, nach eben den Regeln wie die erſte durch, und wenn noch eine dritte nöthig iſt, ſo wird ſie gleich in der Mitte zwiſchen jenen erſten beiden durchgeſtochen. Iſt dieſes geſchehen, ſo wird der Faden, welchen man um die unterſte Nadel drey oder viermal herumgelegt hat, indem man immer noch die Backen vordrücken läßt, auf gleiche Art um die zweite und dritte Nadel, überall in Form einer ∞ herumgewickelt, ſo daß dadurch die von den Nadeln durchſtochnen Wundränder dicht zuſammengezogen und in Berührung gebracht werden. (M. ſ. Bell Th. IV. Fig. 137. 138.) Alsdann nimmt man die Spitzen von den Nadeln ab, legt mitten auf den Schnitt über den Nadeln ein kleines Heftpflaſter und befeſtigt die hervorſtehenden Stifte der Nadeln gleichfalls mit ſchmalen Streifen Heftpflaſter, welche der Länge nach an den Backen angelegt werden. Iſt die Haſenſcharte doppelt, und die Lippe dadurch in drey Lappen getheilt, ſo heilt man erſt das eine Seitenſtück der Lippe mit dem Mittelſtück, und einige Wochen nach dieſer erſten Operation das Mittelſtück mit dem andern Seitenſtück auf dieſe hier beſchriebne Art zu-

ſammen. Iſt aber das Mittelſtück ſchmal, ſo ſchneidet man es weg, und heilt dann die beiden Seitenſtücke wie eine einfache Haſenſcharte zuſammen. Die Nadeln nimmt man durch gelinde drehende Bewegung heraus, ſo bald ſie anfangen locker zu werden, und die Wunde völlig vereinigt iſt. Dieſes geſchieht gemeiniglich binnen fünf oder ſechs Tagen nach der Operation.

Eben ſo wie bey der Haſenſcharte verfährt man auch in den meiſten Fällen nach der Ausrottung des Lippenkrebſes, wie an einem andern Orte mit mehrerem geſagt werden ſoll.

§. 3.

Vereinigung zerrißner Flechſen.

Um zerrißne Flechſen wieder zu vereinigen, muß man vor allen Dingen dem Gliede eine ſolche Lage geben, in welcher die zurückgezognen Enden der Flechſe ſo nahe als möglich an einander gebracht werden. Alsdann umwickelt man das Glied mit einer Zirkelbinde, ſo daß die Muſkeln möglichſt abwärts gedrückt und alle Bewegungen derſelben gehindert werden. Hiebey muß man ſtehen bleiben, wenn die Zerreiſſung der Flechſe mit keiner äußerlichen Wunde vergeſellſchaftet iſt. Wenn aber die Flechſe entblößt iſt, ſo muß man zuvörderſt die getrennten Enden derſelben vermittelſt einer Nath von einigen Stichen zuſammenheften.

Wenn die Sprungflechſe (Tendo Achillis) zerriſſen iſt, ſo muß während der Kur das Knie immer gebogen ſeyn, um die Wadenmuſkeln ſchlaff zu erhalten, hingegen muß der unterſte Theil des Fußes nach Möglichkeit ausgeſtreckt, und die Spitze der Zehen ab-

abwärts gekehrt ſeyn, um hiedurch das untere Ende der zerrißnen Sehne aufwärts gegen das obere zu drücken, und ſo die Vereinigung zu bewerkſtelligen. Damit der Fuß deſto gewiſſer und beſtändiger in dieſer Lage erhalten werde, bedient man ſich einer Vorrichtung, deren weſentlichſte Stücke folgende drey ſind: 1) ein breiter Gurt, welcher feſte an die Waden anſchließt, zuſammengeſchnürt wird, über dem Kniegelenk durch einen Riemen befeſtigt wird, und beſtimmt iſt die Wadenmuskeln herabzudrücken; 2) ein Schuh, an deſſen Hinterquartier ein Riemen befeſtigt iſt, welcher vermittelſt einer Schnalle an dem Wadengurt ſo befeſtigt wird, daß dadurch die Ferſe in die Höhe gegen die Wade gezogen, und folglich der Plattfuß ganz ausgeſtreckt wird; 3) ein ſtählerner Stab, welcher unten vermittelſt einer aus dem ganzen mit ihm verfertigten ſtählernen hohlen Platte auf den Rücken des Plattfußes paßt, und daſelbſt ſowohl als im Gelenk des Unterfußes mit dem Schuh durch Schnallen zuſammengehalten wird, an ſeinem obern Ende aber vermittelſt einer gleichfalls hohlen Platte, welche auf dem Schienbein ruht, und eines Riemens unter den Waden befeſtigt iſt, und die Beſtimmung hat, den Plattfuß ausgeſtreckt zu erhalten, und die Beugung der Fußſpitze gegen das Schienbein zu verhindern. Dieſe Beſtandtheile hat Monro's Bandage zur Zerreiſſung der Sprungflechſe, welche ich oben in der Bandagenlehre genannt habe. (M. ſ. die daſelbſt angeführte Abbildung in Bells Chirurgie.)

§. 4.

§. 4.

Zuſammenfügung gebrochner Knochen.

Es iſt nicht möglich hier im Allgemeinen, und ohne beſtändige Rückſicht auf die beſondre Beſchaffenheit der Knochenbrüche nach der Art der Theile, welche ſie betreffen, und der Zufälle, alle die Maasregeln anzuzeigen, welche bey der Heilung dieſer Art chirurgiſcher Krankheiten genommen werden müſſen. Hier will ich nur dieſes als allgemeine Regel angeben, daß man bey komplicirten, das iſt, mit äußerlicher Zerreiſſung der weichen Theile verknüpften Knochenbrüchen, vor allen Dingen die Splitter, welche ſich nicht wieder anheilen laſſen würden, herausnehmen, nächſt dieſem aber, und in allen andern Fällen ſogleich, den leidenden Theil in eine ſolche Lage bringen muß, in welcher die am gebrochnen Knochen befeſtigten Muſkeln ſo ſchlaff als möglich werden, hierauf aber durch Ziehen an dem äußerſten Ende des zerbrochnen Gliedes, ſo wie durch Drücken und Schieben mit der Hand die Bruchſtücke dicht an einander legen, und ſie in dieſer Lage durch Binden, Schienen und Strohladen, ſo lange bis ſie zuſammengeheilt ſind, unbeweglich erhalten muß. Was ſonſt bey jeder Art der Knochenbrüche an einzelnen Theilen insbeſondre geſchehen müſſe, wird in der ſpeciellen Chirurgie angezeigt werden.

Die zweite Abtheilung der erſten Klaſſe der chirurgiſchen Operationen, nämlich die Einrichtung begreift in ſich die zur Heilung der Brüche, der Vorfälle, der Verrenkungen, und zur Zurückbringung der verſchobnen Vorhaut nöthigen Operationen.

§. 1.

Einrichtung der Brüche.

Wenn innerliche Theile des Körpers aus der ihnen von der Natur angewieſenen Höle in eine andre übertreten, und auf dieſe Art ein Bruch entſteht, ſo muß des Wundarztes Beſtreben darauf gerichtet ſeyn, dieſe Theile, wenn es irgend möglich iſt, in ihre natürliche Lage zurückzubringen, dergeſtalt, daß ihnen der Weg in die ihnen fremde Höhle verſchloſſen werde. Ich ſchränke mich hier blos auf die Operationen ein, welche in dieſer Abſicht bey den Brüchen am Unterleibe, als den gemeinſten, angewendet werden müſſen.

Die in ſolchen Brüchen enthaltnen Theile treten gemeiniglich, ſo lange als die Oefnung, wodurch ſie herausgetreten, geräumig genug iſt, von ſelbſt in die Höhle des Unterleibes zurück, wenn der Patient liegt. Um ſie aber auch bey andern Stellungen in dieſer Höhle zu erhalten, und ihr ferneres Vorfallen zu verhüten, muß man, ſo lange als das Zurücktreten von ſelbſt erfolgt, oder leicht durch gelinden Druck an den vorgefallnen Theilen bewirkt werden kann, die für den Nabel- Leiſten- oder Schenkelbruch eingerichteten Bruchbänder, deren beſte Beſchaffenheit in der Bandagenlehre angezeigt worden, anlegen, um durch den Druck derſelben die Oefnung, durch welche die Theile heraustreten, zu verſchlieſſen. Es iſt ſorgfältig dahin zu ſehen, daß das Bruchband nie eher angelegt werde, als wenn vorher ſämtliche vorgefallne Theile zurückgebracht worden ſind, indem ein Verſehen in dieſem Stücke leicht ſehr ſchlimme Folgen haben kann. Die Umſtände, welche den Gebrauch eines Bruchbandes bey Hodenſackbrüchen nicht ge-

geſtatten, wenn gleich dieſelben zurückgebracht werden können, ſollen an einem andern Orte angezeigt werden. Hier begnüge ich mich blos mit der Bemerkung, daß in dergleichen Fällen der Bruch blos in einem Tragbeutel gehalten werden muß.

Wenn aber ein Bruch nicht von ſelbſt im Liegen zurücktritt, noch auf gewöhnliche Art leicht zurückgeſchoben werden kann, und nun hierzu gefährliche und den Tod drohende Zufälle ſich geſellen, oder, mit andern Worten, wenn der Bruch eingeklemmt iſt, ſo muß man zuvörderſt verſuchen, ob es nicht doch noch möglich ſey, die eingeklemmten Theile des Bruchs durch einen geſchickten Druck oder andre Mittel ohne Schnitt in die Bauchhöle zurückzubringen. In dieſer Abſicht muß man den Patienten in eine ſolche Lage bringen, in welcher die um die Bruchöffnung herum befindlichen Muſkeln ſo viel als möglich erſchlaffen, und die noch in der Höhle befindlichen Theile die herausgetretnen einwärts nach ſich ziehen können. Bey einem eingeklemmten Leiſten- und Schenkelbruch muß man daher den Patienten ſo legen, daß der Kopf viel tiefer als die Schenkel und Beine liege. Bey Nabel- und Bauchbrüchen aber muß er gerade auf dem Rücken ausgeſtreckt liegen. Indem er ſich nun in dieſer Lage befindet, muß der Wundarzt an der Geſchwulſt mit den Händen einen anhaltenden gelinden Druck machen, ſo daß er dieſelbe ſo viel als möglich mit den Händen ganz umfaſſe. Die Hände müſſen abwechſelnd gegen einander bewegt werden, und vornehmlich gegen die Oeffnung hin, durch welche der Bruch hervorgetreten iſt, drücken, und die Theile nach dieſer Richtung ſchieben. Bey Schenkelbrüchen muß daher der Druck auf- und einwärts, beim Leiſtenbruch ſchief aufwärts gegen

das

das Darmbein, beim Nabelbruch ab- und rückwärts, beim Bauchbruch gerade rückwärts gerichtet ſeyn; man muß aber auch ſonſt keine Richtung unverſucht laſſen, weil oft blos die Lage der eingeklemmten Theile im Bruche die gewöhnliche Art des Drucks gegen die Oefnung hin, vereitelt. Immer muß man vom Umfang der Geſchwulſt gegen den Mittelpunkt derſelben drücken. Oft gelingt es auch, den Bruch zurückzubringen, wenn man ihn gelind hin- und herbewegt, und an ſich zieht, als wenn man ihn gleichſam aus der Bauchhöle herausheben wollte, indem dadurch die Falten der Därme entwickelt, und die Blähungen fortgetrieben werden können. Dieſes ganze Geſchäft bezeichnet man mit dem Namen der Taxis.

Wenn nun aber weder dieſer kunſtmäßig angewendete Druck, noch andre Mittel, welche in verſchiednen anderwärts anzuzeigenden Fällen nützlich ſind, z. B. Aderläſſe, eiskalte Umſchläge u. ſ. w. nach anhaltendem und ſtandhaften Gebrauche etwas helfen, und man folglich den Bruch nur durch den Schnitt zurückbringen kann, ſo muß man in Anſehung dieſer Operation folgendes in Acht nehmen. Die Hauptabſicht des Wundarztes iſt bey derſelben die Oefnung, durch welche der Bruch hervorgetreten iſt, dergeſtalt zu erweitern, daß er nun Raum gewinne, die eingeklemmten Theile frey zu machen, und in ihre natürliche Lage in der Bauchhöhle zurückzubringen. Dieſes erfordert aber, nach der verſchiednen Lage der Brüche, verſchiedne Vorrichtungen und Handgriffe.

Bey einem eingeklemmten Leiſten- oder Hodenſackbruch, welchen man durch den Schnitt operiren will, legt man den Patienten ſo, daß der Rumpf und

und der Kopf faſt horizontal, der Hintere aber erhabener liegt, und die Beine vorn am Rande des Tiſches oder Bettes, wo ſich der Operateur zwiſchen dieſelben ſtellt, herabhängen, in welcher Lage ſie von Gehülfen erhalten werden. Nachdem der Patient vorher den Urin gelaſſen hat, ſo wird mit einem gewöhnlichen Incisionsmeſſer ein Einſchnitt durch die Haut und das Zellgewebe gemacht, welcher über dem obern Ende der Geſchwulſt anfangen, und von da abwärts bis in den unterſten Theil des Hodenſacks reichen muß. Man muß aber bey dieſem erſten Schnitt, das Zellgewebe nicht ganz, ſondern nur zum Theil durchſchneiden, den Ueberreſt deſſelben aber nach und nach ganz langſam mit mehreren kleinen Schnitten über einer Hohlſonde zertheilen, überhaupt aber ſich mit allem Fleiße bemühen, beträchtliche Blutgefäße, welche auf dem Wege des Schnittes liegen können, zu vermeiden. Wenn nun auf dieſe Art der Bruchſack entblößt worden iſt, ſo muß man denſelben eben ſo, wie die äußern Bedeckungen nach und nach durch kleine Einſchnitte auf einer Hohlſonde öfnen, wobey man allezeit am unterſten Theile, oder da, wo die meiſte Fluktuation bemerkt wird, anfangen, immerzu aber mit der ſtumpfen Sonde genau zufühlen muß, ob der Sack geöfnet ſey, oder nicht, damit man ja nicht durch weiteres Schneiden die in demſelben liegenden Theile verletze. Hat man ſo eine Oefnung bekommen, welche groß genug iſt einen Finger der andern Hand hineinzubringen, ſo wird über dieſem der Schnitt, vermittelſt eines ſchmalen Biſtouri mit ſtumpfer Spitze bis hinauf an dem Bauchring erweitert. Auf dieſe Art kommen nun die im Bruche liegenden Theile zum Vorſchein, welche ſogleich, wofern ſie nur nicht ſchon brandig ſind,

in

in die Bauchhöhle zurückbringen muß. Hiebey muß man auf dieſelben ganz gelind mit den Fingern drücken, ſo daß man immer die Theile, welche zuletzt hervorgedrungen zu ſeyn ſcheinen, zuerſt in den Bauchring zu ſchieben ſucht. Dieſes wird oft ſehr erleichtert, wenn man zuvor noch etwas mehr von den Därmen als vorher in dem Bruchſack enthalten war, durch den Bauchring hervorzieht. Laſſen ſich aber die Theile auf dieſe Art nicht gerade zu durch gelinden Druck zurückſchieben, ſo muß man, um ihnen Platz zu machen, den Bauchring erweitern, d. h. die Flechſe des äußern ſchiefen Bauchmuſkels zwiſchen dem Rande des Darmbeins und dem Schambein, durchſchneiden. In dieſer Abſicht führt man einen Finger in der Oefnung des Bruchſacks über den entblößten Theilen bis in den Bauchring, und bringt über dieſem Finger ein ſtumpfſpitziges Meſſer ſchief aufwärts ein, mit welchem man die Flechſe queerüber, vorwärts und gegen den Nabel aufwärts, mit ſorgfältiger Vermeidung der Samengefäße (welche doch zuweilen auf der vordern-Seite des Bruches liegen) durchſchneidet. Ein kleiner Schnitt in den Bauchring iſt meiſtens hinreichend, ſind aber die vorgefallnen Theile an den umliegenden angewachſen, ſo muß man ihn größer machen, um den Finger in die Bauchhöle bringen, und die Verwachſungen damit trennen zu können. Wenn aber die vorgefallnen Theile unter einander verwachſen ſind, ſo muß man ſie durch gelindes Ziehen von einander trennen, wenn aber dieſes nicht angeht, und die Verwachſung zu feſt iſt, ſie lieber ungetrennt zurückzuſchieben ſuchen. — Sind aber die in dem Bruch enthaltenen Theile brandig, ſo kann man ſie nicht unmittelbar zurückbringen. Iſt das Netz brandig,

oder verhärtet, ſo muß man das vorgefallne Stück, ſo weit es ſchadhaft iſt, abſchneiden, und wenn dieſes nicht geſchehen kann, ohne ein beträchtliches Gefäß zu verletzen, ſo muß dieſes unterbunden werden. Wenn aber ein Stück des Darms brandig iſt, ſo muß man daſſelbe wegſchneiden, und die geſunden Enden vermittelſt der Darmnath zuſammenheften. Um dieſe bequem zu machen, muß man einen Cylinder von Talg, der ungefähr ſo dick als der Darm weit iſt, durch das Ende dieſes letztern, welches nach der natürlichen Richtung des Darms das obere iſt, einbringen, alsdann das untere Stück des Darms an dem entgegengeſetzten Ende darüber ſtreifen, ſo daß es ungefähr einen Zoll über das obere gehe, und nunmehr mit einer kleinen Nadel und einem Faden ringsherum beide Enden mit einer doppelten Nath zuſammen nähen. Hiebey muß man ja ſorgfältig dahin ſehen, daß das untere Ende des Darms über das obere, nicht aber umgekehrt das obere über das untere geſtreift werde. — Der eingebrachte Talg ſchmelzt nachher von der Wärme in dem Darm, und geht mit dem Unrath fort. — Was am Bruchſacke ſchadhaft iſt, muß abgeſchnitten werden, am hintern Theile deſſelben aber mit beſondrer Behutſamkeit, weil die Samengefäße faſt immer hinter dem Bruchſack liegen.

Hat man nun entweder unmittelbar, oder nach dieſen eben angezeigten vorläufigen Vorkehrungen die im Bruche enthalten geweſenen Theile durch den erweiterten Bauchring an ihren natürlichen Ort zurückgebracht, ſo muß man die Wunde mit weicher Charpie verbinden, über den Verband einen mit Charpie geſtopften Tragbeutel anlegen, und dem Operirten im Bette eine ſolche Lage geben, daß der Hintere

tere etwas höher als der übrige Körper liege. Wenn die Wunde vernarbt iſt, ſo muß der Geneſene ein gutes Bruchband anlegen, und daſſelbe Lebenslang tragen.

Die Operation bey eingeklemmten Schenkelbrüchen wird im Ganzen eben ſo, wie bey eingeklemmten Leiſtenbrüchen gemacht. Nur iſt es hier ſeltner nöthig die Oefnung unter dem Ligament, als bey Leiſtenbrüchen den Bauchring durch den Schnitt zu erweitern. Findet man ſich aber ja genöthigt, einen Schnitt zu machen, ſo muß derſelbe, um den Samenſtrang zu vermeiden, ſchief nach außen gemacht werden. Hier verletzt man aber meiſtentheils die Arteria epigaſtrica, welche zu unterbinden ſehr ſchwer iſt. Beſſer iſt es daher vielleicht mit dem von Arnaud erfundnen ſtumpfen Haken, (Bell Th. I. Taf III. Fig. 6.) welcher unter dem Ligamente eingebracht wird, dieſes ſo lange auszudehnen und in die Höhe zu halten, bis man die im Bruche enthaltnen Theile durch die Oefnung zurückgeſchoben hat.

Bauch- und Nabelbrüche muß man, nachdem ſie in der obengedachten Stellung zurückgebracht worden, durch ein hiezu geſchicktes Bruchband inne zu halten ſuchen. Wenn ſie ſich, welches doch ſelten geſchieht, einklemmen, und die Taxis unmöglich iſt, ſo muß man äußerlich in der ganzen Länge der Geſchwulſt einen Einſchnitt machen, bis man auf den Bruchſack kommt, dieſen ſodann behutſam öfnen, und die Theile, welche hervorgetreten ſind, entweder ſogleich durch die Oefnung zwiſchen den Muskeln, durch welche ſie herausgetreten ſind, nachdem man dieſelbe vermittelſt eines ſtumpfen Biſtouri ſchief auf- und auswärts erweitert hat, zurückbringen, oder wenn ſie

bran-

brandig oder ſonſt verdorben ſind, vorher ſo behandeln, wie oben bey den Leiſtenbrüchen angezeigt worden iſt.

§. 2.

Einrichtung der Vorfälle.

Vorfälle der Gebärmutter oder der Mutterſcheide müſſen ſo zurückgebracht werden, daß man die Patientin auf den Rücken legen läßt, ſo daß dabey der Hintere höher als der übrige Rumpf liegt, und die Schenkel auseinander gebogen und etwas gegen den Leib angezogen werden: alsdann aber ſchiebt man durch abwechſelnden Druck der Finger, welche mit Oel beſtrichen ſeyn müſſen, von allen Seiten den vorgefallnen Theil zurück, ſo daß man immer an den Stellen deſſelben, welche der äußern Scham am nächſten ſind, mit dem Drücken anfängt.

Bey Vorfällen des Maſtdarms verrichtet man die Zurückbringung deſſelben in den After auf ähnliche Art, wie bey den Vorfällen der innerlichen weiblichen Geſchlechtstheile, nur mit dem Unterſchied, daß der Patient dabey auf dem Bauche mit emporgehaltnen Hinterbacken liegen muß. Nach der Einbringung legt man die in der Bandagenlehre beſchriebne Binde an, und läßt den Patienten auf dem Rücken mit dicht zuſammengehaltnen Schenkeln liegen. Iſt aber der vorgefallne Darm entzündet und geſchwollen, ſo muß man, ehe ein Verſuch gemacht wird, ihn zurückbringen, die Entzündung vorher durch Aderläſſe, auch wohl durch gelindes Schröpfen der angelaufnen Gefäße an dem Darme ſelbſt, und durch Bähung deſſelben mit einer laugemachten Bleizuckerauflöſung zu heben ſuchen.

§. 3.

§. 3.

Zurückbringung der Vorhaut.

Wenn es bey dem ſpaniſchen Kragen (Paraphimoſis) nicht möglich iſt, die über die Eichel zurückgeſchobne Vorhaut durch andere künftig anzuzeigende Mittel in ihre natürliche Lage zu bringen, und zu befürchten iſt, daß von der Einpreſſung der angeſchwollnen Eichel der Brand entſtehen möchte, ſo muß man dieſem durch eine Operation vorbeugen. Sie beſteht darinn, daß man mit einer ſcharfen Lancette auf jeder Seite des Gliedes gerade hinter der Eichel einen tiefen Einſchnitt in die Vorhaut macht, welcher dieſelbe ganz an ihrem Ende zertheilt. Man muß alsdann die Wunden recht ausbluten laſſen, und nachher blos mit einer gemeinen erweichenden Salbe verbinden, und einen Breiumſchlag drüber legen.

§. 4.

Einrichtung verrenkter Gliedmaßen.

Wenn Gliedmaßen, deren Knochen mit andern durch Gelenke verbunden ſind, aus dieſen ausweichen, ſo muß man, um ſie wieder in ihre natürliche Lage zu bringen, Ausdehnung und Gegenausdehnung machen. Jene geſchieht an dem ausgewichnen Theile ſelbſt, bey kleinen Gliedern blos mit der Hand, bey großen mit Maſchienen, ſo daß dadurch der Widerſtand der zurückgezognen Muſkeln und Bänder überwältigt werden, das Glied ſelbſt ausgedehnt, und das Gelenkende deſſelben der Stelle, wo es mit dem andern Knochen vergliedert ſeyn ſoll, gegenübergebracht werde. Die Ausdehnung muß langſam mit gleicher Kraft, und ſo gemacht werden, daß die Muſ-

Muſkeln des Gliedes auf beiden Seiten gleichmäßig geſtreckt werden. Die Gegenausdehnung geſchieht, indem man den Theil, von welchem das verrenkte Glied ausgewichen iſt, befeſtigt, und in einer der Ausdehnung entgegengeſetzten Richtung zurückzieht. Wenn auf dieſe Art die Muſkeln und das verrenkte Glied gehörig ausgeſtreckt ſind, und letzteres ſeinem Gelenke gerade gegenüber gebracht iſt, ſo wird unter ganz langſamen Nachlaſſen der Ausdehnung und Gegenausdehnung das Glied, ringsumfaßt von den Händen des Wundarztes in das Gelenk in gerader Richtung hineingedrückt. Man muß ſich wohl hüten, mit der Ausdehnung und Gegenausdehnung nicht allzuſchnell nachzulaſſen, weil ſonſt die Muſkeln und Bänder das Glied plötzlich und mit Gewalt zurückziehen, und dadurch leicht eine gefährliche Quetſchung des Gelenks veranlaßt werden kann.

Da übrigens die Einrichtung der Verrenkungen nach Verſchiedenheit der leidenden Theile manche beſondre Vorſchriften erfordert, welche hier vorzutragen allzuweitläuftig ſeyn würde, ſo verſpare ich dieſe für die ſpecielle Chirurgie.

Zweite Klaſſe.

Trennung.

Die erſte Abtheilung dieſer Klaſſe begreift in ſich die Operationen, bey welchen eine Durchſchneidung ſolcher Theile, die für ſich ein Ganzes ausmachen, der weſentliche Endzweck iſt. Es gehört dahin die Durchſchneidung widernatürlicher Verwachſungen, und die Behandlung der Fiſteln.

§. 1.

§. 1.

Durchſchneidung widernatürlicher Verwachſungen.

Wenn Finger oder Zehen von Natur oder nach einer Verbrennung u. ſ. w. durch eine Haut an ihren Seiten zuſammengewachſen ſind, ſo trennt man ſie durch einen einfachen Schnitt mit einem gemeinen Biſtouri, welcher durch die ganze widernatürliche Haut durchgeht. Es muß hierauf jeder der zuſammengewachſen geweſenen Theile für ſich beſonders mit Charpie und etwas erweichender Salbe verbunden, und mit einer eignen Binde umwickelt werden, damit keine neue Verwachſung erfolge.

Wenn die Augenlieder nach einer Entzündung mit ihren Rändern verwachſen, dieſe Verwachſung aber nicht ſehr feſt, und erſt kürzlich entſtanden iſt, ſo kann man ſie leicht, blos vermittelſt einer ſtumpfen Sonde trennen, welche an einer Stelle, wo die Augenlieder noch unverwachſen ſind, eingebracht wird. Wenn aber die Ränder durchaus und ganz feſt zuſammengewachſen ſind, ſo muß man, indem ein Gehülfe das obere, der Operirende ſelbſt aber das untere Augenlied in die Höhe, und vom Augapfel wegzieht, die Verwachſung behutſam mit einem Meſſer durchſchneiden. Iſt außerdem auch das eine Augenlied mit dem Augapfel ſelbſt verwachſen ſo muß man beide, nachdem die Ränder der Augenlieder geöfnet worden, vermittelſt einer zwiſchen die Augenlieder und den Augapfel eingebrachten ſtumpfen Sonde, oder wenn dieſes nicht angeht, vermittelſt eines kleinen Meſſers, deſſen Klinge nach der Wölbung des Auges gekrümmt, und die Spize mit einem Knöpfchen verſehen iſt, von einander trennen. Zwiſchen die ſo getrennten Theile, muß, damit ſie nicht aufs neue ver-

wachſen, ein ſchmaler Streifen weiche Leinwand, auf beiden Seiten mit einer Salbe aus Oel mit weiſſem Wachs beſtrichen, eingeſchoben werden.

Um verwachſene oder widernatürlich verſchloßne Naſenlöcher zu öfnen, muß man, wenn noch eine Spur der natürlichen Oefnung da iſt, dieſe vermittelſt eines ſchmalen Skalpells, welches auf einer Hohlſonde eingebracht wird, erweitern; außerdem aber erſt durch einen behutſam gemachten Lancettenſtich in die Naſenhöhle zu kommen ſuchen, und von da aus den Stich, ebenfalls mit einem Skalpell über einer Hohlſonde in der Richtung, welche die Oefnung der Naſenlöcher haben muß, vollenden. Sodann beugt man der zu befürchtenden abermaligen Verwachſung vor, indem man in die Naſenlöcher zwiſchen die rohgemachten Theile Quellmeiſel von Charpie, oder beſonders dazu gemachte Röhrchen, welche ich in der Inſtrumentenlehre erwähnt habe, einbringt.

§. 2.

Durchſchneidung der Fiſteln.

Nicht alle Fiſteln darf und kann man durchſchneiden; wo aber dieſes geſchehen muß, da bringt man durch die äußere Oefnung der Fiſtel entweder ein verborgnes Biſtouri, oder auf einer hohlen Sonde ein ſchmales Meſſer ein, womit die ſchwielige Wand des Geſchwürs in ihrer ganzen Länge, und ſo auch an allen Seitengängen, wenn dergleichen vorhanden ſind, geöfnet wird. Man macht ſodann hin und wieder Einſchnitte in die ſchwieligen Theile, und verbindet das Geſchwür mit äußerlichen Mitteln, welche an einem andern Orte angezeigt werden ſollen.

Bey

Bey der Operation der Maſtdarmfiſteln muß man den Patienten mit dem Hintern gegen das Licht gekehrt, mit gebogenen und etwas auseinander geſpreiteten Schenkeln ſtehen, und ſich dabey mit dem Kopfe und dem ganzen obern Theil des Körpers vorwärts beugen, und auf einen Tiſch oder hohes Bette ſtemmen laſſen. Sodann bringt der Operateur den Zeigefinger der linken Hand, nachdem derſelbe zuvor in Oel getunkt worden, ſo hoch als möglich iſt, in den Maſtdarm hinauf. Mit der rechten Hand aber bringt er durch die äußerliche entweder ſchon anfänglich vorhanden geweſene, oder erſt mit dem Meſſer gemachte Oefnung, das zu dieſer Operation beſtimmte ſchmale, gekrümmte, und an der Spitze mit einer Knopfſonde verſehene Fiſtelmeſſer (S. oben S. 50.) hinein, bis er die Spitze deſſelben an dem in den Maſtdarm befindlichen Finger fühlt; alsdann ſtößt er daſelbſt die Spitze über dem Finger durch bis an den Ort, wo die Schneide des Meſſers anfängt, und nun zieht er dieſes, indem der Finger im Maſtdarm immer unter der Spitze bleibt, ganz langſam heraus, und vollendet auf ſolche Art den Schnitt in der ganzen Länge der Fiſtel. Hat dieſe mehrere Oefnungen, welche zu Seitengängen führen, ſo müſſen dieſelben insgeſamt nach einander durch Wiederholung der nämlichen Operation geöfnet werden. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo bringt man einen mit erweichender Salbe aus Wachs und Oel beſtrichnen Leinwandſtreifen vermittelſt einer ſtumpfen Sonde zwiſchen die Ränder des gemachten Schnitts, äußerlich legt man Charpie mit ähnlicher Salbe beſtrichen auf, und befeſtigt ſodann den Verband vermittelſt der T Binde. Jedesmal, wenn der Patient zu Stul gegangen, muß die Wunde behutſam gereinigt, der Verband wegge-

nommen und erneuert werden. Allezeit muß man ſich bey dieſer Operation ſorgfältig hüten, nicht etwa die vor dem Maſtdarm liegenden Theile, die Harnblaſe oder die Gebärmutter zu verletzen; daher man auch den Schnitt allezeit einwärts gegen die Höhlung des Darms machen muß. Wenn eine beträchtliche Arterie im Maſtdarm durch den Schnitt verlezt worden iſt, ſo kann man der Blutung nicht anders Einhalt thun, als dadurch, daß man ein Stück Preßſchwamm in den Maſtdarm ſchiebt, und bis zu erfolgter Stillung des Blutes drinnen läßt.

Die Gefäßfiſteln werden auch durch Unterbindung operirt. Am bequemſten macht man dieſe auf folgende Art. Wenn die Fiſtel inwendig im Maſtdarm eine Oefnung hat, oder nachdem eine ſolche mit der Spitze des gekrümmten Fiſtelmeſſers oder einer Sonde erſt gemacht worden, ſo bringt man auf einer Sonde, indem der Zeigefinger der linken Hand in dem Maſtdarm gehalten wird, durch die äußerliche Oefnung der Fiſtel eine ſeidne Schnur bis an die innerliche Oefnung, zieht dieſe Schnur daſelbſt mit dem Finger oder einer ſtumpfen etwas gekrümmten Sonde heraus, und bindet dann die beiden Enden derſelben, äußerlich am After mäßig feſt zuſammen. Täglich wird der Knoten enger und feſter zuſammen gezogen, ſo daß weder Schmerz noch Entzündung entſteht, bis endlich die Schnur alles ſchwielige durchſchnitten hat, und abfällt. Man wird dieſe Operation noch bequemer machen können, wenn man eine am vordern Ende rund abgeſchnittne und etwas erweichte Darmſaite durch die äußere Fiſtelöfnung, ſo hoch als man kann, in den Maſtdarm hinauf ſchiebt. Alsdann wartet man, bis der Patient von ſelbſt, oder nach einem Klyſtiere Stul bekömmt,

kömmt, da denn das innerliche Ende der Darmſaite insgemein mit herausgeht, worauf man daſſelbe heraus, und dadurch eine an dem andern Ende der Saite befeſtigte ſeidne Schnur durch die Fiſtel zieht, und dieſe Schnur ſodann auf die ebengedachte Art zuſammenbindet.

Bey Fiſteln im Mittelfleiſch, welche auf andre Art nicht geheilt werden können, muß man zuförderſt einen Sucher in die Harnröhre bis über die äußerliche Oefnung des Geſchwürs einbringen, und dieſe ſodann durch einen Gehülfen feſthalten laſſen. Alsdann bringt man durch die äußere Fiſtelöfnung eine kleine Hohlſonde ein, und ſchlitzt auf derſelben mit einem Meſſer die ganze Fiſtel auf, bis man mit dem Schnitte in die Harnröhre oder ſelbſt in die Blaſe, wo die Fiſtel innerlich ausgeht, gekommen iſt. So viel Oefnungen und Nebenfiſteln da ſind, ſo viel ähnliche Schnitte muß man machen. Zwiſchen die durchſchnittnen Theile legt man Charpie mit erweichender Salbe beſtrichen, darüber einige Plumaceaux und die T Binde. Wenn die Vereiterung eintritt, ſo nimmt man die Charpie weg, und macht blos äußerlich einen leichten Verband, der aber gehörig oft gewechſelt und ſehr reinlich gehalten werden muß, bis die Wunde von Grund aus zugeheilt iſt. Bleibt nach der Vernarbung etwa eine Verengerung der Harnröhre zurück, ſo muß man dieſer durch eingebrachte Bougies begegnen.

Die zweite Abtheilung der zweiten Klaſſe der chirurgiſchen Operationen begreift diejenigen in ſich, welche die Erweiterung ſchon vorhandner Oefnungen zur Abſicht haben. Es gehört dahin beſonders die

Er-

Erweiterung der Wunden, ſonderlich der Stich- Schuß- und Flechſenwunden, welche in verſchiedenen an einem andern Orte anzuzeigenden Fällen nothwendig iſt. Man macht dieſelbe durch den Schnitt vermittelſt eines Meſſers, welches entweder für ſich allein, oder auf einer Hohlſonde geführt wird.

Die dritte Abtheilung faßt in ſich die Eröfnung der verſchloßnen Mutterſcheide, des verſchloßnen Afters, und die Operation der Thränenfiſtel.

§. 1.

Eröfnung der Mutterſcheide.

Wenn blos das Jungfernhäutchen zu feſt angewachſen iſt, und die Mutterſcheide verſchließt, ſo iſt es gemeiniglich ſehr leicht daſſelbe durch einen Kreuzſchnitt zu trennen. Iſt aber die Mutterſcheide in einiger Tiefe an einen Theil ihrer Wände verwachſen, ſo koſtet es mehr Mühe die Operation zu machen. Die Patientin muß vorher die Blaſe ausleeren. Man ſticht alsdann langſam, indem ein Finger in den Maſtdarm gebracht wird, welcher denſelben gelind rückwärts zieht, mit einem Skalpell, deſſen Rücken gegen den Blaſenhals gekehrt werden muß, aufwärts in der natürlichen Richtung der Scheide, bis man den Weg bis zum Muttermunde frey gemacht hat. In die gemachte Oefnung ſteckt man einen dicken Quellmeiſſel von Charpie oder ein durchlöchertes elfenbeinernes Röhrchen, welches ſo lange drinnen bleibt, bis man kein neues Verwachſen der getrennten Theile weiter zu beſorgen hat.

§. 2.

§. 2.

Eröfnung des verſchloßnen Afters.

Wenn der After äußerlich ſichtbar und blos mit einer vorgewachſnen Haut verſchloſſen iſt, ſo koſtet es wenig Mühe ihn zu öfnen, indem man die Haut mit einem bloßen Cirkelſchnitt wegnimmt, und dann eine ſtarke Wieke von Charpie einbringt, um die Oefnung zu erhalten. Wenn aber äußerlich keine Spur vom After zu ſehen, und die Wände des Maſtdarms in einer beträchtlichen Länge verwachſen ſind, ſo iſt die Operation mit vielen Schwierigkeiten verknüpft. Man macht, nachdem zuvor die Harnblaſe ausgeleert worden, an der Stelle, wo ſich eigentlich der Maſtdarm öfnen ſollte, einen Schnitt von der Länge eines Zolls durch die Haut. Dieſen macht man nach und nach tiefer durch wiederholte Schnitte, bey welchen das Meſſer der natürlichen Richtung des Maſtdarms folgen, und immer mehr rückwärts gegen das Steisbein, als vorwärts, wo man die Mutterſcheide oder die Blaſe verletzen könnte, gerichtet ſeyn muß. Der Wundarzt muß dabey immer mit dem Finger nachfühlen, bis er mit demſelben an die Excremente kommt, und ſolchergeſtalt der Schnitt vollendet iſt. Wenn aber die Verwachſung ſo hoch hinaufgeht, daß ihr oberes Ende mit dem Finger nicht abgereicht werden kann, ſo muß die Oefnung mit einem Troikar beendigt werden, welchen man über dem Finger, nach der Gegend hin, wo der Kanal des Maſtdarms liegen muß, hineinſtößt. Um hierauf den Weg offen zu erhalten, muß man dicke mit Oel benetzte Wieken von weicher Charpie einlegen, und dieſelben lange Zeit immer von neuem in den Maſtdarm bringen laſ-

laſſen, weil ſonſt ſehr leicht eine neue Verwachſung entſtehen kann.

§. 3.

Operation der Thränenfiſtel.

Nicht bey allen Arten und Graden der Thränenfiſtel iſt eine Operation durch den Schnitt nothwendig. In einigen Fällen kann man den Thränengang in der Naſe durch Einſpritzungen eröfnen. Hiezu bedient man ſich einer beſonders für dieſen Fall gemachten Spritze, (Bell Th. III. Fig. 54.) deren Röhrchen in den untern Thränenpunkt eingebracht und etwas ſchief unterwärts behutſam eingebracht wird, indem man zugleich die Augenlieder mit den Fingern auseinander zieht. Die Flüſſigkeiten, welche zu dieſen Einſpritzungen dienen, ſollen an einem andern Orte angezeigt werden. Wenn aber hiedurch und durch andre Mittel der natürliche Thränenweg nicht geöfnet werden kann, ſo muß man die Operation machen, welches am bequemſten auf folgende Art geſchieht. Man macht zu einer Zeit da der Thränenſack ausgedehnt und voll iſt, in denſelben an ſeinem obern Theile durch die Haut einen Stich, wobey man ſich vorzuſehen hat, daß man nicht die hintere Fläche des Thränenſacks verletze, und den Augenwinkel ſchone. Iſt die Spitze der Lanzette in die Höhle des Thränenſacks gedrungen, welches man an dem Ausfluß der Feuchtigkeit erkennt, ſo wird der Stich mit einem feinen Meſſer oder einer Scheere ein wenig höchſtens um zwey Linien ſchief nach unten und gegen die Naſe hin erweitert. Nachdem die Flüſſigkeit aus dem Thränenſack ausgeleert worden, ſo füllt man die gemachte Wunde mit etwas

Char-

Charpie aus, bedeckt ſie mit einem kleinen Pflaſter, und verſchiebt den übrigen Theil der Operation ſo lange, bis die Entzündung ganz vorüber iſt, alſo bis zum vierten oder fünften Tage. Alsdann bringt man eine Anelſche oder Mejanſche Sonde, oder welches faſt noch beſſer iſt, eine gewöhnliche Stricknadel durch die Wunde in den Thränenſack ein, und ſucht unter behutſamen Hin- und Herbewegen derſelben die Oefnung des Naſenganges in dem Thränenſack zu finden. Hat man dieſelbe gefunden, ſo ſtößt man die Stricknadel oder Sonde mit einem gelinden und langſamen aber ſtätigen Drucke abwärts durch in die Naſe. Trift man auf dieſem Wege eine verſtopfte Stelle, wo die Sonde nicht gerade durchgehen will, ſo darf man dieſe nicht eher mit ſtärkerm Drucke ganz durchſtoſſen, als wenn man zu wiederholtenmalen mit der in verſchiednen Richtungen beigebrachten Sonde immer an der nämlichen Stelle Widerſtand bemerkt hat, weil man ſonſt Gefahr läuft, einen falſchen Weg zu bahnen. Kann man aber die Oefnung des Naſengangs in dem Thränenſacke gar nicht mit der Sonde finden, ſo thut man wohl, lieber gleich das Nagelbein zu durchbohren, und ſo den Thränen einen neuen Weg zu bahnen. Wie dieſes geſchehen müſſe, werde ich weiter unten anzeigen. Hat man aber mit der Sonde den natürlichen Thränenweg wieder eröfnen können, ſo nimmt man dieſelbe ſogleich, nachdem ſie bis in die Naſe gekommen iſt, heraus, und legt an ihrer Stelle eine feine Darmſaite ein, deren unteres Ende ein wenig abgerundet und angefeuchtet ſeyn muß. Die Empfindung des Kranken belehrt den Wundarzt davon, ob die Saite in die Naſe gekommen ſey. Der obere Theil der Saite wird außer der Wunde, damit

damit er nicht herabglitſche, umgebogen, in die Oeffnung des Thränenſacks legt man eine kleine Wieke, und bedeckt die Wunde mit einem kleinen Pflaſter. Dieſe zuerſt eingebrachte Saite bleibt ein paar Tage in dem Naſengange liegen bis die erſte Entzündung vorüber iſt. Alsdann läßt man den Patienten ſchnauben, da dann das untere Ende der Saite herausgeht. An dieſem untern Ende, nie aber an dem obern, muß man die Saite herausziehen. Anſtatt der erſten wird ſodann eine dickere Saite eingelegt, und dieſes täglich wiederholt, ſo daß man allemal um den ſechſten Tag eine etwas dickere Saite mit der nämlichen Vorſicht einlegt. Die dickſte Saite muß ſo ſtark ſeyn, als ſie der Naſengang in ſeiner natürlichen Weite faſſen kann. Wenn dieſe dickſte Saite leicht aus und eingeht und eingeſpritzte Feuchtigkeiten von der Wunde aus ungehindert in die Naſe flieſſen, auch die Luft bey zugehaltnem Mund und Naſe frey durch die Wunde herausdringt, welches gemeiniglich in der vierten Woche geſchieht, ſo muß man nun austrocknende Einſpritzungen von Bleiwaſſer u. dergl. machen, und ſtatt der zuletzt gebrauchten Saite eine eben ſo dicke, etwas gebogne bleierne Sonde einlegen, deren oberes Ende äußerlich an der Naſe etwas umgebogen wird, und welche man täglich herausnimmt, um ſie zu reinigen und Einſpritzungen zu machen. Iſt endlich gar kein Eiter mehr in der Naſe noch in der Wunde zu bemerken, und geht die bleierne Sonde ganz frey durch, ſo nimmt man dieſe heraus, und bedeckt die äußere Wunde mit einem Pflaſter, worunter ſich dieſelbe bald, entweder von ſelbſt, oder nach leichter vorſichtiger Berührung ihrer Ränder mit Höllenſtein, ſchließt.

Wenn man ſich aber, entweder, weil der natürliche Thränengang mit der Sonde in dem Thränenſack nicht zu finden, oder mit der Fiſtel ein Beinfraß verknüpft iſt, genöthigt ſieht, das Nagelbein zu durchbohren, ſo bedient man ſich hiezu eines ſpitzigen Troikars, deſſen Dicke dem natürlichen Durchmeſſer des Naſenthränenganges gleich ſeyn muß. Mit dieſem durchbort man das Nagelbein hinter dem Thränenſack ſo, daß das Inſtrument ſchief unterwärts gegen die Naſe gedrückt wird. In die Oefnung legt man nun den fünften oder ſechſten Tag ein Röhrchen mit einem dünnen Halſe, (Richters Anfangsgr. Th. II. Taf. 3. Fig. 1.) und breiterer trichterförmiger Oefnung, über welchem dann die äußerliche Wunde zugeheilt wird. Iſt aber der Knochen in einem größern Umfang kariös, ſo muß alles ſchadhafte, ſo viel ſichs thun läßt, weggebrochen, auch der Thränenſack, wenn er verdorben iſt, durch Höllenſtein zerſtört werden, ehe man die äußere Wunde zuheilt. Ein Röhrchen einzulegen iſt hier nicht nöthig, weil ohnehin die Oefnung weit genug iſt.

Zur vierten Abtheilung der zweiten Klaſſe, nämlich zur Anbohrung rechne ich das Aderlaſſen, die Eröfnung der Schlagadern, das Schröpfen, die Einziehung der Haarſeile, das Fontanell, die Einimpfung, den Luft- und Speiſeröhrenſtich, den Bruſtſtich, den Bauchſtich, den Blaſenſtich, die Operation des Waſſerbruchs, und die Trepanation.

§. 1.

Aderlaſſen (Phlebotomia ſ. Venaeſectio).

Alle Venen oder zurückführenden Blutgefäße können geöfnet werden, wenn ſie nahe genug an der Oberfläche, und ſo liegen, daß man ſie ohne Gefahr, wichtige Theile zu verletzen, mit dem dazu beſtimmten Inſtrumente erreichen kann. In den meiſten Fällen verrichtet man die Aderlaß am Arme oder am Fuße. An jenem öfnet man insgemein die Mittelvene (mediana) im Ellbogengelenk, am Fuße aber die Hautvene (Saphaena) am innern Knöchel. Seltner wird an den obern Gliedmaßen die Daumenader (vena cephalica pollicis) oder die Ohrfingerader (Salvatella) geöfnet. In einigen Fällen muß man die Droſſelader (vena jugularis) am Halſe öfnen. Das Blutlaſſen aus den Stirn- und Schläfenvenen, aus der Augenwinkelvene (vena angularis oculi), und aus den Zungenvenen (venae raninae), iſt faſt ganz außer Gebrauch gekommen.

Allemal, wenn man eine Vene öfnen will, muß man zuvörderſt dieſelbe recht ſichtbar zu machen ſuchen. Dieſes geſchieht, indem man die Vene über dem Orte, wo ſie geöfnet werden ſoll, (bey der Droſſelader und andern Venen des Kopfs unter der zu öfnenden Stelle) zuſammendrückt, damit ſich das Blut, anſtatt in den Hauptſtamm zurückzuflieſſen, anhäufe, und die Vene ausdehne. Es muß aber der Druck nie ſo beträchtlich ſeyn, daß auch der Zufluß des Blutes in das Glied gehindert werde; denn man würde ſonſt ſeinen Endzweck verfehlen, ſondern der Druck muß gerade nur ſtark genug ſeyn, um die Vene anſchwellen zu machen, ſo daß man das Pulſiren der Arterien unter der zuſammengedrückten

Stelle

Stelle noch deutlich fühlen kann. In einigen Fällen kann man die Venen auch dadurch noch deutlicher ſichtbar machen, daß man das Glied in warmes Waſſer halten läßt, oder läßt den Venen vermittelſt eines Schwammes mit warmen Waſſer waſchen läßt. Um zu verhindern, daß der Patient beim Aderlaſſen nicht ohnmächtig werde, wenn er hiezu geneigt iſt, muß man ihn auf einem Bette ausgeſtreckt liegen laſſen, zumal, wenn man die Abſicht hat, viel Blut wegzulaſſen. In einigen Fällen aber ſieht man es gern, wenn beim Aderlaſſen eine Ohnmacht eintritt: alsdann, ſo wie auch, wenn nicht viel Blut weggelaſſen werden ſoll, iſt es beſſer, daß der Patient aufgerichtet ſitze. Der Theil, an welchem die Aderlaß geſchehen ſoll, muß ganz vom Lichte beleuchtet ſeyn. — Man bedient ſich zum Aderlaſſen entweder des Schneppers oder der Lancette. In jenem ſtellt man zuvörderſt die Fliete oder das Eiſen, durch Anſpannung der im Kaſten befindlichen Feder ſo, daß es bis zu einer beſtimmten Tiefe in die Vene einſchlagen könne. Alsdann ſetzt man die Spitze des Eiſens auf die Vene unter der Stelle, wo man den Druck angebracht hat, und drückt die Feder vermittelſt des Drückers am Kaſten los, da dann die Spitze des Eiſens in die Vene eindringt, und ſo die verlangte Oefnung macht. Die Lancette aber wird folgendergeſtalt gebraucht. Man drückt mit dem Daumen der einen Hand unter der Stelle, wo man die Vene öfnen will, auf dieſe, ſo daß dadurch die äußern Bedeckungen angeſpannt werden, und das Blut in der Vene zwiſchen dem drückenden Daumen und der weiter oben angelegten Ligatur geſammelt wird. Dann faßt man die Klinge der Lancette zwiſchen den Daumen und Zeigefinger der andern Hand, ſo daß die

die Hälfte der Klinge von dieſen Fingern bedeckt wird. Indem nun die Hand auf den übrigen Fingern ruht, ſo wird die Spitze der Lancette auf die Vene geſetzt, und in ganz gerader Richtung in dieſelbe geſtochen, ſo bald ſie aber in der Vene iſt, ſchief nach vorne und nach außen gezogen, um auf dieſe Art die Vene ſo weit als erfordert wird, zu eröfnen. Solchergeſtalt wird die Ader nicht blos durchſtochen, ſondern aufgeſchnitten, oder aufgeſchlitzt. Die Größe der Oefnung wird durch die Menge des Blutes beſtimmt, welche man weglaſſen will, ſo wie dieſe ſich nach Beſchaffenheit der Urſachen richtet, um welcher willen man Ader läßt. Allezeit muß man ſich ſorgfältig vorſehen, nicht neben der Vene, oder durch dieſelbe in Flechſen, Schlagadern, Nerven oder Lymphgefäße einzuſtechen oder durchzuſchlagen. Die Lancette verdient den Vorzug beim Aderlaſſen, wenn man eine große Oefnung machen und viel Blut weglaſſen, insgleichen auch, wenn man die Salvatella und andre kleine Adern öfnen will. Der Schnepper aber iſt gewöhnlicher, wenigſtens in Deutſchland.

Hat man nun eine gehörig weite Oefnung in die Ader gemacht, ſo zieht man das Aderlaßinſtrument, und den Daumen, womit die Ader gedrückt wurde, zurück, und läßt ſo viel Blut als nöthig iſt, am liebſten in einige porcellänene Obertaſſen, die vorher in heiſſem Waſſer geſtanden haben, herauslaufen. Indem das Blut fließt, muß das Glied in eben der Stellung bleiben, in welcher es ſich bey Eröfnung der Vene ſelbſt befand, weil ſich ſonſt leicht die Haut über die gemachte Oefnung zieht. Will aber das Blut nicht flieſſen, ſo muß man, wenn daran eine Schwäche oder Ohnmacht ſchuld iſt, derſelben durch kühle Luft und Herzſtärkungen,

oder

oder geiſtige Riechmittel zu begegnen, außerdem aber durch gelinde Bewegung des Gliedes das Blut zum Flieſſen zu bringen ſuchen, indem man z. B. den Patienten, wenn am Arme Ader gelaſſen worden, einen Stock in die Hand nehmen und herumdrehen läßt. Nachdem die nöthige Menge Blut ausgeleert worden, nimmt man den Druck, welcher vorhin zwiſchen der geöfneten Stelle und dem Hauptſtamm der Vene applicirt worden, hinweg, da denn das Blut gemeiniglich zu flieſſen aufhört. Man drückt dann zwiſchen der Oefnung und dem äußern Theile auf die Vene, legt auf die Wunde eine Kompreſſe, und befeſtigt dieſe mit der gemeinen Aderlaßbinde, (wenn nämlich am Fuß oder Arm Ader gelaſſen worden iſt) nachdem man zuvor den Theil mit einem Schwamme abgewaſchen und die Wunde von allem anklebenden Blute gereinigt hat.

Will man die Mittelader am Arme öfnen, ſo bewirkt man den Druck, welcher nöthig iſt, um den Zurückfluß des Blutes zu hemmen, durch eine Binde, welche etwa zwey Zoll hoch über dem Ellbogen angelegt, und auf der Rückſeite des Arms zuſammengeknüpft werden muß. Es ſind im Bug des Ellbogens mehrere Aeſte von Venen, welche ſich öfnen laſſen. Man wählt unter denſelben diejenige, die ſich am wenigſten verſchiebt, am deutlichſten anſchwillt, und nicht unmittelbar über einer Schlagader liegt. Im allgemeinen verdient doch die mediana baſilica den Vorzug, weil ſie weniger tief liegt, und weniger mit den Flechſenfaſern des zweiköpfigen Muſkels bedeckt iſt. Man macht, ſo wie bey andern Venen, die Oefnung, ſo viel als möglich parallel mit der Länge des Gefäßes.

Will

Will man am Fuße Aderlaſſen, ſo drückt man den Stamm der Hautvene (ſaphaena) ein paar Zoll über dem Fußgelenke vermittelſt einer Binde zuſammen. Es ſchwellen ſodann am Knöchel die Venenäſte auf, von welchen man nach Gefallen den einen oder den andern, der nicht zu nahe auf dem Knochen liegt immer mit gehöriger Vorſicht daß man keine Flechſe verletze, öfnen kann. Der Fuß muß nach dem Aderlaſſen einige Stunden geſchont werden damit die Ader nicht wieder aufgehe oder ſich entzünde.

Wenn man die Droſſelader am Halſe öfnen will, ſo würde es, um ſie anſchwellen zu machen, und den Rückfluß des Blutes gegen die Schlüſſelvene zu hemmen, nicht hinreichend ſeyn, wenn man blos auf der Seite, wo die Oefnung gemacht werden ſoll, zwiſchen der Schlüſſelvene und der Droſſelader den benöthigten Druck anbringen wollte. Man wird alſo wohl thun, wenn man auf die Droſſelader der andern Seite eine dicke Kompreſſe legt, welche vermittelſt einer Binde befeſtigt wird, die man zu der Achſelhöle der Seite, wo die Ader geöfnet werden ſoll, ſchief herüber führt, und daſelbſt mit einem Knoten feſt zuſammenknüpft. Dann drückt man mit dem Daumen der einen Hand die Droſſelader, welche geöfnet werden ſoll, unter der auserſehenen Stelle feſt zuſammen, läßt den Kopf etwas vorwärts und nach der entgegengeſetzten Seite hinhalten, und öfnet dann mit der andern Hand die Vene vermittelſt der Lancette oder des Schneppers. Sobald der Druck weggenommen wird, hört der Blutfluß gemeiniglich auf, man wäſcht die Wunde, und bedeckt ſie mit etwas engliſchem Pflaſter. Iſt aber dieſes nicht hinreichend, ſo muß man, um die

Ader

Ader zuſammenzudrücken, eine Kompreſſe und eine etwas feſte Halsbinde anlegen, vornehmlich aber auf den Patienten wohl Acht geben laſſen, um den Druck, wenn eine neue Blutung erfolgen ſollte, ſo viel ſichs thun läßt, zu verſtärken. Hiezu iſt Chaberts Inſtrument (Bell Th. IV. Taf. 2. Fig. 1.) vorzüglich gut zu gebrauchen.

§. 2.

Oefnung der Schlagadern (Arteriotomia).

Dieſe Operation wird ziemlich ſelten vorgenommen, und faſt nirgends ſonſt als an den Aeſten der Schlafpulsader. Man drückt dieſe zwiſchen der Stelle, welche geöfnet werden ſoll, und den äußerſten Endigungen in die Venen zuſammen, und macht die Oefnung in der Länge der Arterie, doch in etwas ſchiefer Richtung mit der Lancette. Nachdem die erforderliche Menge Blut ausgeleert worden, ſo hemmt man deſſelben ferneren Ausfluß durch ſtarke graduirte Kompreſſen, in deren unterſte man einen harten flachen Körper, z. B. eine Münze legt, und die man vermittelſt der Knotenbinde, (ſ. die Bandagenlehre) befeſtigt. Iſt dieſes nicht hinreichend das Blut zu ſtillen, ſo muß man die geöfnete Arterie queer durchſchneiden, damit ſie ſich zurückziehen könne; wenn ſie aber auch dann nicht zu bluten aufhört, ſo muß das Ende derſelben, aus welchem das Blut ſpringt, ſo wie an einem andern Orte gezeigt werden ſoll, unterbunden werden.

§. 3.

Schröpfen (Scarificatio).

Durch dieſe Operation wird das Blut aus den kleinen Gefäßen eines einzelnen Theils ausgeleert. Man macht in dieſer Abſicht mehrere leichte Einſchnitte in die Haut, entweder einzeln nach einander, vermittelſt einer Lancette, oder auf einmal, vermittelſt des Schröpfeiſens, (S. 54.) bey deſſen Gebrauch die Spitzen mehrerer mit einander verbundner Lancetten vermittelſt eines Drückers auf einmal in die Haut geſchlagen werden. Um alsdann den Ausfluß des Blutes aus den ſo gemachten kleinen Wunden zu befördern, ſetzt man über dieſelben gläſerne Schröpfköpfe, in welchen zuvor die Luft durch Hitze (am beſten vermittelſt eines mit Weingeiſt befeuchteten und angezündeten Papiers, welches man hineinwirft) verdünnt worden iſt. Wenn hiedurch die nöthige Menge Blut herausgezogen worden iſt, ſo nimmt man die Schröpfköpfe weg, wäſcht die geſchröpfte Stelle der Haut mit warmen Waſſer ab, und legt Leinwand in laue Milch getaucht, darüber. Will man mehr Blut ausleeren, ſo wiederholt man die ganze Operation mit dem Schröpfeiſen und den Köpfen zu mehrerenmalen an neben einander befindlichen Stellen der Haut.

Zuweilen bedient man ſich auch, aber nicht der Blutausleerung wegen, ſondern in andern Abſichten der ſogenannten trocknen Schröpfköpfe, das heißt, man ſetzt die Schröpfköpfe, deren Luft zuvor verdünnt worden iſt, auf, ohne zuvor Wunden in die Haut gemacht zu haben.

Man kann und darf die örtliche Blutausleerungen nicht an allen Orten vermittelſt des Schröpf-

eiſens

eiſens und der Schröpfköpfe verrichten; in tiefen Wunden und Geſchwüren, z. B. wo doch auch zuweilen dergleichen Blutausleerungen nöthig ſind, am Gaumen, im Geſichte, an den Augen, der Naſe u. ſ. w. iſt dieſes weder thunlich noch ſchicklich. An ſolchen Theilen macht man daher die Einſchnitte, durch welche das Blut ausgeleert werden ſoll, mit der Schneide einer Lancette, welche ein Wundarzt, der eine feſte Hand hat, und behutſam iſt, auch ſelbſt zur Eröfnung der Gefäße der angewachſenen Augenhaut bey der Entzündung dieſes Theils anwenden kann.

Ich muß hier auch der Blutigel gedenken, deren Wirkung in der That mit kleinen in die Haut gemachten Wunden, deren Bluten durch das Saugen erregt wird, und folglich mit der Wirkung des Schröpfeiſens und der Schröpfköpfe zu vergleichen iſt. Eine Abbildung derjenigen Art von Blutigeln, welche allein zum chirurgiſchen Gebrauch tauglich iſt, hat Schmucker in ſeinen vermiſchten chirurgiſchen Schriften im erſten Bande geliefert. Man muß dieſe Würmer in ſtillſtehenden aber klaren und warmen Waſſern ſammeln. Ehe man ſie brauchen will, muß man ſie ein paar Minuten lang aus dem Waſſer nehmen, und ſie aufs trockne ſetzen, damit ſie deſto begieriger anſaugen. Die Stelle, wo ſie angeſetzt werden ſollen, kann man mit etwas Milch oder Zuckerwaſſer befeuchten. Man thut ſie in ein zuſammengerolltes feuchtes Kartenblatt, und hält ſie ſo, bis ſie ſich feſtſaugen. Sie fallen gemeiniglich von ſelbſt ab, wenn ſie ſich vollgeſogen haben; man kann ſie aber auch ſonſt zum Abfallen bringen, wenn man ſie mit Salz beſtreut. Die blutenden Stellen bähet man ſodann mit einem in warmes Waſſer getauchten Schwamm, um das Bluten zu befördern.

§. 4.

Einziehung des Haarſeils (Setaceum).

Unter Haarſeil verſteht man eine baumwollne oder ſeidne Schnur, oder einen ſchmalen Streifen Leinwand, der auf den langen Seiten ausgefaßt wird, welche man vermittelſt eines Stichs durch die Haut zieht, um ein künſtliches Geſchwür zu erregen. Man bedient ſich deſſelben vornehmlich am Nacken, zuweilen wird es auch an der Haut auf der Bruſt applicirt. Den Stich macht man in die vorher zwiſchen den Fingern zuſammengefaltete und in die Höhe gezogene Haut vermittelſt einer breiten Nadel, durch deren Oehr die Schnur oder die Leinwand gezogen, und ſo durch das Zellgewebe zwiſchen der Haut und den Muſkeln geführt wird. An beiden Enden muß die Schnur etwa zwey oder drey Zoll hervorragen. Durch den Reiz wird bald eine häufige Abſonderung des Eiters bewirkt, und dieſe kann man vermehren, wenn man die Schnur mit einer reizenden Salbe beſtreicht. Täglich zieht man an der Schnur, um ein friſches Stück derſelben durchzubringen; das herausgezogene und mit Eiter befeuchtete Stück wird jedesmal abgeſchnitten.

Man bedient ſich eben dieſer Operation auch zuweilen zu Eröfnung der Abſceſſe. Man legt auch manchmal Haarſeile in künſtliche Oefnungen, durch welche eine Feuchtigkeit aus innerlichen Höhlen des Körpers ausgeleert worden iſt. Hievon aber wird an andern Orten mehr geſagt werden.

§. 5.

Fontanelle.

Auch dieſe ſind künſtliche Geſchwüre, welche man aber durch einen hineingelegten fremden Körper offen und in Eiterung erhält. Man macht die Fontanelle entweder durch den Schnitt oder mit Aetzmitteln. Im erſtern Falle zieht man die Haut an der gewählten Stelle (meiſtens am Oberarm unter dem Deltamuſkel, oder am Schenkel, im Knie, oder an den Waden) ſtraff an, macht alsdann mit dem Skalpell einen etwa 2 bis 3 Linien tiefen, mehr oder weniger langen Einſchnitt, in welchen eine oder mehrere Erbſen gelegt werden. Will man aber das Fontanell vermittelſt eines Aetzmittels machen, ſo legt man auf den Ort, welchen man ſich auserſehen hat, ein dickes mit Klebpflaſter beſtrichnes Stück Leder, in deſſen Mitte ein Loch geſchnitten wird, welches ſo groß iſt, als das Fontanell werden ſoll. In dieſes Loch legt man, nachdem die Haut daſelbſt etwas angefeuchtet worden, ein Stückchen Höllenſtein, und darüber ein zweites Klebpflaſter. Nach zehn bis zwölf Stunden kann man den Höllenſtein und das Pflaſter abnehmen. Man findet dann auf der geätzten Stelle einen Schorf, welcher mit etwas ungeſalzner Butter losgeweicht und alsdann eine Erbſe in die gemachte Vertiefung gelegt wird.

Man mag nun aber das Fontanell mit dem Meſſer oder mit dem Aetzmittel gemacht haben, ſo muß man allezeit, wenn die Eiterung eingetreten iſt, jedesmal, nachdem die Erbſen eingelegt worden, ein Stück Klebpflaſter darüber legen, und daſſelbe vermittelſt einer dicht anliegenden Binde befeſtigen. Wenn die Erbſe zu ſchwach reizt, ſo muß man ſtatt der=

derſelben, um die Eiterung zu vermehren, kleine unreife Pommeranzen, oder auch Kägelchen aus Wachs und ſpaniſchen Fliegenpulver einige Tage lang einlegen. Werden die Ränder des Geſchwürs ſchwammig oder ſchwielig, ſo betupft man ſie mit Höllenſtein.

Man kann auch künſtliche Geſchwüre anlegen, indem man kleine Kegel von Moxa oder Cylinder von Baumwolle auf irgend einer Stelle der Haut (nur nicht am Kopfe) anzündet und verglimmen läßt.

§. 6.

Einimpfung (Inſitio).

Will man die Blattern einimpfen, ſo muß man dazu, wenn es immer möglich iſt, friſche Blattermaterie nehmen, welche gleich vorher von einem Menſchen der wahre gutartige Blattern und ſonſt geſunde Säfte hat (aber, wenn man es vermeiden kann, nicht auf dem nämlichen Zimmer mit der zu inokulirenden Blattermaterie ſeyn muß) vermittelſt einer Lancette, oder Nadel, die man in einige reife Pocken ſticht, genommen worden iſt. Sonſt kann man auch die Blattermaterie allenfalls in Vorrath aufbewahren, indem man ſie in einem Uhrglaſe ſammelt, und dann, wohl bedeckt, damit kein Staub oder Unreinigkeit hineinfalle, trocken werden läßt. Will man dieſe trockne Materie dann brauchen, ſo muß man ſie erſt mit etwas heiſſem Waſſer aufweichen, und ſo die Lancette oder Nadel damit befeuchten. Die beſte Art, um dieſe Blattermaterie in den Körper zu bringen, iſt folgende. Man ſticht die auf ebengedachte Art zugerichtete Nadel oder Lancette einige Linien weit

weit unter die Oberhaut ein, in ſo ſchräger Richtung, daß die Haut nur ſehr wenig verletzt wird, und kaum ein Tropfen Blut zum Vorſchein kommt. Indem man ſticht, drückt man die Oberhaut etwas über der Spitze der Lancette an, und zieht dieſe ganz gelind hin und her, damit ſich die Materie deſto gewiſſer abreibe und hängen bleibe. Die Stellen, an welchen man die Einimpfung am allerbequemſten machen kann, ſind die Haut zwiſchen dem Daumen und dem Zeigefinger, die Gegend des Oberarms, wo man ſonſt die Fontanelle macht. Auf die geimpfte Stelle braucht man weiter nichts, als etwas von dem innerlichen dünnen Häutchen eines friſchen Eies, oder allenfalls etwas Wachspapier zu legen, welches vier und zwanzig Stunden liegen bleibt.

Man impft zuweilen auch die Krätze und den Tripper ein. Jene, indem man den Patienten einen mit Krätzeiter wohl durchfeuchteten Strumpf oder Handſchuh, welchen vorher ein Krätziger getragen, anziehen läßt. Den Tripper aber, indem man in die Harnröhre eine Bougie legt, welche zuvor in der Harnröhre eines mit dem flieſſenden Tripper behafteten Patienten geſteckt hat. Aber nicht ſelten und ſicherer kann das Einbringen einer bloßen trocknen Bougie den geſtopften Tripper wieder herſtellen.

§. 7.

Eröfnung der Abſceſſe.

Die Zeit, und die Bedingungen, welche bey der Eröfnung der Abſceſſe zu beobachten ſind, werde ich an einem andern Orte anzeigen. Hier iſt blos die Rede von der Art und Weiſe, wie die Eröfnung geſchehen muß. Man muß dieſe immer an der

Stelle

Stelle des Abſceſſes machen, wo das Schwappern des Eiters am deutlichſten zu fühlen, der freie Abfluß des Eiters am gewiſſeſten zu erwarten, und die Gefahr wichtige Gefäße oder Nerven zu verletzen am geringſten iſt. Man bedient ſich hiezu entweder der Lancette oder des Aetzmittels, oder eines Haarſeils. Will man vermittelſt eines Schnittes den Abſceß öfnen, ſo drückt man den letztern mit der Hand ſo, daß das Eiter ſich gegen die zu öfnende Stelle hinwende, und daſelbſt die Haut ſpanne. Mit der andern Hand faßt man die Lancette zwiſchen den Daumen und den Zeigefinger, und ſticht ſie, indem die übrigen Finger aufgeſtützt werden, in die gewählte Stelle des Abſceſſes. Sobald als man Eiter an dem Meſſer hervordringen ſieht, zieht man dieſes mit einer kleinen Seitenbewegung, (um die innere Oefnung ſo groß wie die äußere zu machen) zurück. In der Regel braucht man die Oefnung nicht größer zu machen, als ſie der Stich giebt, weil es allezeit gut iſt, wenn man den Zutritt der Luft in die Höhle des Abſceſſes ſo viel als möglich verhütet. Indeſſen muß man doch in einigen Fällen nothwendig eine größere Oefnung machen; wenn nämlich der Abſceß tief liegt, ſich ringsherum ausbreitet oder abwärts ſenkt, oder mit Beinfras verknüpft iſt. Alsdann muß die mit der Lancette gemachte erſte Oefnung vermittelſt eines Biſtouri, das über einem in die Oefnung gebrachten Finger, oder über einer Hohlſonde geführt wird, oder auch vermittelſt des verborgnen Biſtouri dergeſtalt erweitern, daß man der Richtung des Abſceſſes und der darunter liegenden Muſkeln folgt, die Verletzung wichtiger Theile vermeidet, und im Voraus Ungeſtaltheit und Unbequemlichkeit der Narbe zu verhüten ſucht. Das Eiter wird

wird nach hinlänglicher Eröfnung des Abſceſſes durch einen gelinden Druck nach und nach um deſto langſamer, je gröſser die Eiterſammlung iſt, ausgeleert.

Wählt man zu Eröfnung des Abſceſſes ein Aetzmittel, ſo legt man auf die zu eröfnende Stelle ein gefenſtertes Pflaſter, (S. 65.) dergleichen bey Anlegung der Fontanelle gebraucht werden. In das Loch in der Mitte deſſelben thut man ein Stück Höllenſtein, und legt darüber ein zweites Klebpflaſter. Je nachdem die Haut an dem Abſceſſe mehr oder weniger dick iſt, läßt man den Höllenſtein längere oder kürzere Zeit (6 bis 12 Stunden) liegen; alsdann nimmt man ihn ab, ſondert den Schorf ab, und läßt das Eiter heraus, wo man doch oft noch mit der Lancette nachhelfen muß. Ueberhaupt iſt in den meiſten Fällen der Gebrauch des Meſſers der Eröfnung durch das Aetzmittel vorzuziehen, weil dieſes letztere oft zu langſam, zu ſchmerzhaft und reizend wirkt, auch eine ungeſtaltere Narbe hinterläßt, als der Schnitt.

Einige Arten von Abſceſſen ſollte man nie mit dem Meſſer oder Aetzmittel, ſondern lieber vermittelſt des Haarſeils eröfnen. Wenn man dieſes thun will, ſo macht man erſt mit der Lancette am obern Theil der Geſchwulſt eine Oefnung, welche groß genug iſt das Haarſeil durchzubringen. Dann ſteckt man die Haarſeilnadel, (§. 4.) wozu man ſich aber hier noch bequemer einer krummen ſtumpfen Sonde, mit einem Oehr, worein die Schnur gefädelt wird, hinein, und ſtößt ſie gerade durch den Abſceß, bis man an dem untern Theile deſſelben ihre Spitze fühlt. Auf dieſer macht man einen Einſchnitt der etwas gröſser iſt als der obere, durch welchen man nun die Sonde ſtößt, und ſo die Schnur durchzieht. Die übrige

Be-

Behandlung iſt ganz die nämliche, wie ich oben bey dem Haarſeil angezeigt habe. Wenn der Abgang des Eiters ſparſam wird, ſo macht man das Haarſeil in dem nämlichen Verhältniß immer dünner, und zieht es endlich ganz heraus.

Macht ein Abſceß Seitengänge, ſo muß man dieſe, ſo wie oben in dem §. von der Durchſchneidung der Fiſteln geſagt worden iſt, durch den Schnitt eröfnen.

Die Nachbehandlung der Abſceſſe iſt nach Verſchiedenheit der Umſtände verſchieden, und muß an einem andern Orte beſchrieben werden.

§. 8.

Anbohrung der Luft- und Speiſeröhre (Tracheotomia et Oeſophagotomia).

Die Anbohrung der Luftröhre wird nothwendig in verſchiednen Fällen, welche in der ſpeciellen Chirurgie angezeigt werden ſollen. Wenn man dieſe Operation machen will, ſo muß man den Patienten in diejenige Lage bringen, in welcher er am leichteſten Athem hohlen kann. Sein Kopf wird von einem Gehülfen zurückgehalten, und die äußern Theile von andern Gehülfen unterſtützt. Sodann macht der Wundarzt mit dem Biſtouri einen Einſchnitt über dem mittlern Theil der Luftröhre, welcher der Länge nach durch die Haut von dem untern Theil des Schildknorpels an einen Zoll weit herabgeht. Man muß dieſen Schnitt ohne ſtarken Druck, behutſam und langſam machen, um weder die Muſkeln zwiſchen dem Kehlkopf und dem Bruſtbein (muſc. ſternothyreoidei) noch die Gefäße der Schilddrüſe zu verletzen. Hat man nun nach gehöriger Abſonderung des

des Zellgewebes die Luftröhre hinlänglich entblößt, und im Fall daß doch eine beträchtliche Arterie durchſchnitten worden wäre, dieſelbe unterbunden ſo ſtößt man den zu dieſer Operation beſtimmten platten Troikar (M. ſ. S 51.) durch die Haut zwiſchen zwey Knorpelringen der Luftröhre dergeſtalt, daß man die hintere Wand dieſer leztern nicht verleze. Sodann zieht man das Stilet des Troikars heraus, läßt das Röhrchen in der Oefnung zurück, und befeſtigt daſſelbe vermittelſt eines daran gehefteten Bandes, das hinten im Nacken zuſammengebunden wird. Ehe aber das Inſtrument eingeſtochen wird, muß man es durch einige Kompreſſen ſtechen, um mit dieſen die Wunde zu bedecken, und auch nach Befinden der Umſtände die Länge des in der Wunde ſteckenden Theils vom Röhrchen entweder durch Wegſchneidung einer oder der andern Kompreſſen, durch welche es geſtochen iſt, vergrößern, oder im Gegentheil durch Zwiſchenſchiebung neuer Kompreſſen verkürzen zu können. Um den Schleim oder das Blut, welcher die Höhlung des Röhrchens verſtopft herausſchaffen zu können, ohne jedesmal das Inſtrument herauszunehmen, thut man wohl, wenn man ein zweites Röhrchen bey der Hand hat, welches genau in das zuerſt eingebrachte paßt, und ſo oft als nöthig iſt, jedesmal, ohne dieſes leztere zu verrücken, herausgezogen und gereinigt wird. Die Oefnung des Röhrchens wird mit Flor bedeckt, um das Einfallen des Staubes zu verhüten. Wenn endlich die Urſachen, um welcher willen die Operation gemacht wurde, gehoben ſind, ſo zieht man das Röhrchen heraus, zieht die Haut über der Oefnung zuſammen, und bedeckt ſie mit einem Klebpflaſter, um ſie zuſammenzuheilen.

Muß

Muß man den Luftröhrenſchnitt machen, um fremde Körper herauszuziehen, ſo werden zuerſt die äußerlichen Bedeckungen und drey bis vier Knorpel der Luftröhre an der Stelle, wo der fremde Körper ſitzt, der Länge nach durchſchnitten, dann die Wundlefzen vermittelſt ſtumpfer Haken von einem Gehülfen auseinander gezogen, und der fremde Körper vermittelſt einer kleinen Zange herausgeholt. Hierauf zieht man die Wunde blos mit Heftpflaſtern zuſammen.

Die Oefnung der Speiſeröhre hat faſt noch größere Schwierigkeiten als der Luftröhrenſchnitt. Will man ſie machen, ſo muß der Patient dabey auf dem Rücken, mit der linken Seite dem Wundarzte und dem Lichte zugekehrt, liegen, und ſein Kopf von einem Gehülfen zurückgebogen werden. Man ſchneidet ſodann auf der linken Seite des Halſes, dicht neben der Luftröhre durch die Haut und das Zellgewebe, ſo daß der Einſchnitt wenigſtens zwey Zoll lang wird, und, wenn ein fremder Körper herauszuziehen iſt, etwa einen halben Zoll über dem Orte, wo ſich derſelbige befindet, anfängt. Durch Zurückziehung der Bruſt- und Kehlkopfmuskeln, und eines Theils der Schilddrüſe, über welchen man den Schnitt macht, wird nunmehr die Speiſeröhre entblößt, in welche man mit möglichſter Schonung der daſelbſt befindlichen Arterien und des zurücklaufenden Nerven des achten Paares (Nervus recurrens) einen Schnitt in der Länge macht, welcher groß genug iſt, um den in der Speiſeröhre ſteckenden Körper, vermittelſt einer geraden oder gekrümmten Zange herauszuziehen. Sobald man letzteres gethan hat, ſo wird die äuſſere Hautwunde zuſammen gezogen, die Vereinigung derjenigen aber, welche in der Speiſeröhre gemacht wer-

worden, der Natur überlaſſen. Aeußerlich legt man Charpie mit etwas Salbe aus Oel und Wachs beſtrichen, und darüber ein Heftpflaſter auf. So lange bis die ganze Wunde ſich geſchloſſen hat, muß der Patient, immer liegen, ohne den Hals zu bewegen, blos durch Klyſtiere genährt werden; doch muß man ihn von Zeit zu Zeit ein wenig Brühe verſchlucken laſſen, um zu ſehen, ob dieſelbe noch durch die Wunde herauskomme, oder nicht. Hat man aber die Operation deswegen unternommen, weil eine Geſchwulſt in dem oberſten Theil der Speiſeröhre das Schlingen unmöglich macht, ſo muß man die künſtliche Oefnung unterhalten, und zu dem Ende ein Röhrchen einlegen, durch welches dem Patienten flüſſige Nahrungsmittel eingeflößt werden können.

§. 9.

Bruſtſtich (Paracenteſis thoracis).

Man durchbort die Wände der Bruſthöhle in verſchiednen Fällen, wenn Waſſer, Blut oder Eiter in derſelben ergoſſen iſt, welches die Lungen zuſammendrückt, und das Athemhohlen hindert. Wenn man wegen einer Bruſtwaſſerſucht dieſe Operation machen will, ſo muß der Patient gerade ausgeſtreckt liegen, ſo daß die Seite, wo der Stich gemacht werden ſoll, über den Rand des Bettes hervorragt. Die Haut läßt man während der ganzen Operation auf der entgegengeſetzten Seite von einem Gehülfen ſtark anſpannen. Sodann macht man mit einem Skalpell zwiſchen der ſechſten und ſiebenten wahren Rippe und parallel mit dieſen, in der Mitte derſelben zwiſchen dem Bruſtbein und dem Rückgrat einen zwey Zoll langen Einſchnitt, wobey der untere

Rand

Rand der obern Rippe, und die an ſelbigem laufende Intercoſtalarterie nach aller Möglichkeit vermieden und geſchont werden muß. Unter der Haut und dem Zellgewebe ſetzt man den Schnitt durch die Rippenmuſkeln langſam dergeſtalt fort, daß er zunächſt am Rippenfell nur einen Zoll lang bleibt. Das endlich auf dieſe Art entblößte Rippenfell muß man langſam und ſehr vorſichtig durchſchneiden, damit man die Lungen nicht verletze. Sobald als die Oefnung durch das Rippenfell gedrungen iſt, fließt, wenn dieſes nicht mit den Lungen verwachſen iſt, das Waſſer heraus. Sollte aber das Rippenfell mit den Lungen verwachſen ſeyn, ſo ſieht man ſich genöthigt, entweder den Schnitt gegen das Bruſtbein hin um einen oder anderthalb Zoll zu erweitern, oder eine zweite Oefnung weiter oben oder unten in die Bruſthöhle zu machen. In die Oefnung legt man, wenn das Waſſer herausfließt, ein ſilbernes Röhrchen ein, (Bell Th. II. Taf. 5. Fig. 34.) welches da, wo es äußerlich hervorragt, mit einem breiten Rande verſehen ſeyn muß, damit es nicht in die Bruſthöhle hineinfalle. Weil zu beſorgen iſt, daß die plötzliche Ausleerung dem Operirten eine gefährliche, vielleicht tödliche Ohnmacht zuziehen möchte, ſo muß man das Waſſer, wenn deſſen viel vorhanden iſt, nicht auf einmal herauslaſſen, und daher das Röhrchen abwechſelnd mit einem kleinen Stöpſel von Kork zuſtopfen. Auf die äußerliche Wunde legt man ein Plumaceau mit erweichender Salbe beſtrichen, und befeſtigt dieſen Verband nebſt dem Röhrchen vermittelſt einer Serviette und der Schulterbinde. — Wenn bey Eröfnung des Röhrchens keine Feuchtigkeit mehr ausfließt, und auch dann nicht mehr abtröpfelt, wenn man den Patienten eine Zeitlang auf

der

der Seite, wo der Schnitt gemacht worden iſt, lie⸗gen läßt, ſo kann man das Röhrchen herausziehen, und die Wunde ſich ſchlieſſen laſſen. Zuvor aber muß man die in die Bruſthöhle durch das Röhrchen eingedrungne Luft herauszuſchaffen ſuchen. Dieſes geſchieht am füglichſten entweder vermittelſt einer Saugflaſche von elaſtiſchem Harze, oder, indem man den Patienten, ſo tief er kann, Athemholen, und ſo durch ſeine ausgedehnte Lunge die Luft heraustrei⸗ben läßt. Es muß hierauf ſogleich die äußere Haut über der Wunde zuſammengezogen, feſt angedrückt, und vermittelſt eines Heftpflaſters und einer darüber gelegten Kompreſſe und breiten Bruſtbinde in dieſer Lage befeſtigt werden.

Wenn auf beiden Seiten der Bruſthöhle Waſ⸗ſer ergoſſen iſt, ſo kann man dieſes nicht auf einmal durch eine Oefnung auf der einen Seite ausleeren. Man geht am ſicherſten, wenn man die Operation zuerſt nur auf der einen Seite macht, und dann erſt, wenn daſelbſt alles Waſſer, auch alle von auſ⸗ſen eingedrungene Luft ausgeleert, und die Wunde geheftet iſt, auf der andern Seite wiederholt.

Es iſt zuweilen auch nach Verwundungen oder Zerreiſſung der Blutgefäße, welche zur Bruſthöhle gehören, Blut in derſelben ergoſſen. Iſt eine äuſ⸗ſerliche penetrirende Wunde vorhanden, und dieſe am untern Theile der Bruſt befindlich, ſo kann man mei⸗ſtentheils durch eine geſchickte und vorſichtige Erwei⸗terung derſelben das Blut ausleeren; iſt aber die Wunde oben in die Bruſt eingedrungen, ſo muß man unten eine Gegenöfnung auf die nämliche Art wie der Stich bey der Bruſtwaſſerſucht gemacht wird, veranſtalten. Iſt aber keine äußerliche Wunde da, ſondern das Gefäß, aus welchem ſich das Blut er⸗

goſſen

goſſen hat, durch einen Splitter der zerbrochnen Rippen u. dergl. zerriſſen worden, ſo muß man, um das Blut auszuleeren, die Oefnung ſo nahe als möglich an dem Rippenbruche machen.

Iſt Eiter in einer oder beiden Brusthöhlen ergoſſen, ſo wird die Abzapfung deſſelben auf die nämliche Art verrichtet, wie die Abzapfung des Waſſers. Nach der Operation muß man, wenn auf einmal oder nach und nach, je nachdem es die verſchiedne Menge des Eiters erfodert, daſſelbe ganz ausgeleert worden iſt, eine ſchwache Auflöſung des Myrrhenextrakts mit Roſenhonig einſpritzen. Nur zwey Umſtände ſind in dieſem Falle noch beſonders zu merken. Wenn eine äußerliche Geſchwulſt oder ein fixer Schmerz an einer Stelle den eigentlichen Ort der Eiteranſammlung anzeigen, ſo muß man gerade daſelbſt, wenn aber dieſe Kennzeichen fehlen, an dem obengedachten Orte, wo man bey der Bruſtwaſſerſucht operirt, die Oefnung machen. Zweitens muß man die Oefnung, wo nur der geringſte Verdacht da iſt, daß ſich noch irgendwo Eiter in der Bruſthöhle verhalte, nicht zugehen laſſen, ſondern geraume Zeit durch eingebrachte Wieken, oder ausgefaste Leinwandſtreifen (bey deren Gebrauch doch alle mechaniſche Reizung der Lungen nach Möglichkeit vorſichtigſt zu verhüten iſt,) unterhalten, oder gar in ein Fontanell verwandeln. (M. ſ. M. A. B. II. S. 225. 328.)

Was in dem Fall zu thun ſey, wenn beim Bruſtſtich eine Rippenſchlagader verletzt worden iſt, ſoll in dem Abſchnitt von der Unterbindung der Schlagadern gemeldet werden.

§. 10.

§. 10.

Bauchſtich (Paracenteſis abdominis).

Man macht dieſe Operation bey der Bauchwaſſerſucht, (vergl. M. A. B. II. S. 310. 328.) um das angehäufte Waſſer auszuleeren, vermittelſt eines Troikars. (S. 53.) Ehe der Stich gemacht wird, legt man eine breite Binde um den Unterleib, an welche hinten an beiden Enden einige ſich kreuzende Bänder, und dieſe wieder von beiden Seiten an Leinwandſtreifen angenäht ſind, vermittelſt welcher man im Rücken des Patienten den Unterleib ſo feſt, als man will, zuſammenziehen kann. Am beſten iſt es die Operation an der Stelle des Unterleibes zu machen, welche zwiſchen dem Nabel und dem Mittelpunkt des vordern Darmbeinrandes mitten inne iſt, denn daſelbſt hat man keine Verletzung beträchtlicher Blutgefäße zu befürchten. An dieſer Stelle macht man auf der angelegten Binde einen Punkt mit Dinte. Der Patient muß bey der Operation, wenn es ihm möglich iſt, mit vorwärtsgeſtreckten Schenkeln und zurückgebognem Oberleibe ſitzen, oder, wenn dieſes nicht angeht, ſo liegen, daß die Seite, an welcher der Stich gemacht werden ſoll, über den Rand des Bettes hervorrage. Hierauf ſticht der Wundarzt an dem bezeichneten Punkte den Troikar durch die Binde in den Unterleib, ſo daß er das Inſtrument anfangs mehr von oben ſchief nach unten, und dann mit einer leichten Wendung wieder aufwärts bewegt. Iſt er ſolchergeſtalt bis in die Bauchhöle gedrungen, welches er daran erkennt, daß der Widerſtand aufhört, ſo hält er inne, zieht das Stilet zurücke, und läßt das Röhrchen in der gemachten Oefnung. Indem das Waſſer herausfließt, muß der hinter dem Patien-

ten befindliche Gehülfe, oder wenn der Patient liegt, zwey zu beiden Seiten des Bettes angeſtellte Gehülfen die beiden Enden der Binde immer feſter, und mit regelmäßiger anhaltender Bewegung langſam anziehen; und wenn ja den Patienten eine Ohnmacht anwandeln ſollte, ſo muß das Röhrchen von Zeit zu Zeit einige Minuten lang mit dem Finger verſchloſſen, und ſolchergeſtalt der Ausfluß des Waſſers unterbrochen werden. Stopft ſich der Ausfluß, ohne daß die Geſchwulſt abnimmt, weil ſich inwendig etwas vor das Röhrchen geſetzt hat, ſo muß man durch eine in das Röhrchen gebrachte ſtumpfe Sonde das Hinderniß wegſchieben, wenn aber die Zähigkeit der Feuchtigkeit den Ausfluß hindert, ſo muß man auf einer Furche, welche zu dieſem Ende am Röhrchen des Troikars anzubringen iſt, die Oefnung mit einem kleinen Biſtouri etwas erweitern, oder einen größern Troikar einlegen. Wenn aber das Waſſer deswegen zu flieſſen aufhört, weil es in abgetheilten Säcken enthalten iſt, ſo muß man die Oefnung an mehrern Stellen nach einander wiederholen, ſo fern dieſes, ohne beträchtliche Gefäße oder ſonſt edle Theile zu verletzen, möglich iſt. Wenn alles Waſſer ausgeleert iſt, ſo zieht man das Röhrchen heraus, und die Binde, ſo feſt wie ſie zuſammengezogen worden iſt, einige Tage liegen. Die Oefnung wird mit einem in Kampfergeiſt ausgedrückten Plumaceau und mit einer Kompreſſe bedeckt.

§. 11.

Blaſenſtich (Paracenteſis veſicae).

Wenn bey der Harnverhaltung auf keine andre Weiſe dem angehäuften und die Harnblaſe ausdehnen-

nenden Harn ein Abfluß verſchaft werden kann, ſo muß man den Blaſenſtich machen. Man kann aber die Blaſe an dreierley Orten, nämlich anderthalb Zoll über der Schamfuge, durch das Mittelfleiſch, und durch den Maſtdarm (bey Weibsperſonen auch durch die Mutterſcheide) anbohren. Am ſicherſten und beſten macht man die Operation im Mittelfleiſch. Man läßt dabey den Patienten auf dem Rücken liegen, und ſeine Schenkel durch Gehülfen auseinanderziehen. Dann macht man durch die Haut des Mittelfleiſches einen anderthalb Zoll langen Einſchnitt parallel mit der Dammkerbe (Raphe perinaei) und etwa einen halben Zoll weit von derſelben. Fühlt man die ausgedehnte Blaſe im Grunde des Einſchnitts, ſo ſtößt man daſelbſt etwas über und zur linken Seite der Vorſteherdrüſe einen Troikar hinein, zieht dann, wenn man damit in die Höhle der Harnblaſe gekommen iſt, das Stilet zurück, damit der Harn herausflieſſe, und läßt das Röhrchen, welches nur ganz kurz ſeyn muß, in der Wunde zurück, damit der Harn dadurch künftig immer, oder, bis die Urſache der Harnverhaltung hat gehoben werden können, abflieſſe. — Wenn aber eine harte Geſchwulſt am Blaſenhals die Urſache der Harnverhaltung iſt, ſo kann man den Blaſenſtich nicht im Mittelfleiſch, ſondern man muß ihn an dem vorhin bezeichneten Orte, über der Schamfuge machen, und ſich hiezu eines Troikars mit kurzem Röhrchen bedienen, welches bey magern Leuten nicht über anderthalb, bey fetten nicht leicht über zwey Zoll lang ſeyn muß.

§. 12.

Hodenſackſtich oder Operation des Waſſerbruchs.

Man hat drey Arten, die Radikalkur des Waſſerbruchs zu bewerkſtelligen; nämlich durch einen längſt des Sackes gemachten Einſchnitts, durch das Aetzmittel, und durch das Haarſeil. Die letztere Methode iſt in den meiſten Fällen die vorzüglichſte, und ich ſchränke mich daher hier blos auf die Beſchreibung derſelben ein. Man macht zuerſt mit einer Lancette eine Oefnung in dem obern Theile der Geſchwulſt. Durch dieſe bringt man eine ſtumpfe Sonde ein, welche an dem einen Ende ein Oehr hat, und in demſelben das aus mehreren ſtarken Fäden beſtehende Haarſeil enthält. Dieſe Sonde wird ſodann gegen den unterſten Theil der Geſchwulſt fortgeſchoben, bis man ſie daſelbſt hinter der Haut fühlt. Hier wird auf ihrer Spitze ein zweiter Einſchnitt mit dem Meſſer gemacht, durch welchen man die Sonde herausſtößt, und auf dieſe Weiſe das Haarſeil durchzieht. Wenn die Operation auf dieſe Art vollendet iſt, ſo legt man einen Tragbeutel am Hodenſack an. Um den dritten Tag tritt die Entzündung ein, welche man durch ſchickliche Koſt, innerliche Mittel und Breiumſchläge mäßigt. Wenn ſich nach etwa zehn oder zwölf Tagen die Entzündung und der Schmerz gelagert hat, ſo macht man das Haarſeil allmählig immer kleiner, indem man täglich einige Fäden deſſelben herauszieht. Wenn alles Waſſer ausgeleert, kein Ausfluß mehr zu bemerken, und die Scheidenhaut des Hoden mit demſelben verwachſen iſt, ſo zieht man die noch übrigen Fäden ganz heraus, und läßt die Oefnungen ſich ſchlieſſen. Während der Kur bedeckt man

man dieſe Oefnungen blos mit Plumaceaux und einer dünnen Bleiſalbe.

Iſt ein doppelter Waſſerbruch (nämlich auf beiden Seiten des Hodensacks vorhanden, ſo muß man auch die Operation auf die eben angezeigte Art doppelt machen.

Wenn man beim Waſſerbruch die Geſchwulſt blos mit einem Troikar anbohrt, und das Waſſer abzapft, ohne eine Entzündung der Scheidenhaut und Verwachſung derſelben mit den Hoden zu veranlaſſen; ſo wird nur auf einige Zeit Erleichterung verſchaft, und daher heißt dieſe Methode die Palliativ- oder Linderungskur.

§. 13.

Trepanation.

Man verrichtet die Trepanation oder künſtliche Anbohrung der Knochen des Hirnſchädels in der Abſicht, ergoßnes Blut, oder Knochenſplitter, und eingedrückte Theile des Knochens, oder fremde Körper, welche auf das Gehirn drücken, und auf andre Art nicht weggeſchaft werden können, zu entfernen, und ſolchergeſtalt den Gefahr drohenden Druck aus dem Wege zu räumen. Man kann nicht an allen Gegenden des Hirnſchädels mit gleicher Sicherheit trepaniren. Am unterſten Theile des Hinterhauptknochens und des Schlafbeins iſt dieſe Operation unmöglich; mit vieler Gefahr verknüpft, wenn auch nicht immer gänzlich zu unterlaſſen, iſt ſie an dem untern Theile des Stirnbeins, am obern des Hinterhauptknochens, am ſchuppigen Theil des Schlafbeins, über dem langen Blutbehälter (Sinus longitudinalis) und an den Näthen.

Zur Trepanation werden folgende Inſtrumente erfordert: 1) ein Skalpell, 2) ein Schabeiſen, 3) ein Trepan mit a) einem Stachel, b) einigen cylindriſchen Kronen von verſchiedener Größe, (welche, wie ich an einem andern Orte, S. 55. bemerkt habe, den koniſchen vorzuziehen ſind, ſo wie auch der Trepan beſſer iſt, als die Trephine, deren ungleiche Bewegung langſamer und unſichrer wirkt, und den Kopf mehr erſchüttert) und c) einem Schlüſſel, vermittelſt deſſen der in der Krone eingeſetzte Stachel herausgenommen werden kann, 4) eine Zange, deren Löffel ganz genau die Dicke, Rundung und Höhlung der Trepankrone haben müſſen, 5) ein Zahnſtocher oder ſtumpfe Sonde zu Unterſuchung des Ausſchnitts, welchen der Trepan macht, 6) ein Lenticularmeſſer, 7) ein kleiner Löffel zum Ausräumen der ergoßnen Flüſſigkeiten, ſo wie auch Pinſel zu ähnlicher Abſicht, 8) eine feine ſchmale Lancette, 9) eine Pincette, 10) der Petitſche Hebel. (S. oben S. 53 — 55.)

Wenn man trepaniren will, ſo muß man den Patienten auf einen Tiſch legen, an deſſen unterm Ende ein aufrechtſtehendes Brett, gegen welches er die Füße anſtemmen kann, befeſtigt ſeyn muß. Der Kopf muß auf ein Kiſſen etwas höher als der übrige Körper liegen, ſo daß die Stelle deſſelben, wo der Trepan aufgeſetzt werden ſoll, die oberſte und ganz vom Lichte erleuchtet ſey. Außerdem muß der Kopf ſowohl, als die äußern Gliedmaßen des Patienten, von Gehülfen unterſtützt werden.

Vorausgeſetzt, daß die Haare am Kopfe überall abgeſchoren ſind, welches ohnehin nach jeder Hauptverletzung nothwendig iſt, um die gehörige Unterſuchung anſtellen zu können, und den Fall angenommen, daß die Stelle des Hirnſchädels, welche trepanirt

nirt werden ſoll, nicht ſchon vorher der äußerlichen Bedeckungen beraubt iſt, beſteht die erſte Verrichtung des Wundarztes darin, daß er mit dem Skalpell einen Kreutzſchnitt oder einen Schnitt in der Länge, nebſt einem Queerſchnitt in Geſtalt eines T bis auf die Beinhaut des Hirnſchädels an der auserſehenen Stelle macht. Dieſer Schnitt darf wenig mehr Raum einfaſſen als nöthig iſt, um die Krone des Trepans bequem aufſetzen zu können. Die Ecken der Haut, welche der Kreutzſchnitt oder der Tſchnitt einſchließt, werden ſodann von dem Hirnſchädel getrennt und abgeſchnitten. Blutungen, welche hiebey aus den zerſchnittenen Gefäßen entſtehen, muß man, wenn ſie nicht gar zu heftig ſind, nicht gleich ſtillen, weil der Blutverluſt hier oft für den guten Erfolg der Operation ganz zuträglich iſt. Sollte aber ja das Bluten allzuheftig ſeyn, ſo muß man die zerſchnittnen Gefäße unterbinden. Sehr dringende Fälle ausgenommen, darf man die Operation nicht eher fortſetzen, als wenn die Blutung aufgehört hat, ſollte es auch erſt einen Tag ſpäter geſchehen. Alsdann muß man die Beinhaut, ſo weit ſie entblößt iſt, nämlich in dem Umfang, welchen die Trepankrone bedecken wird, mit dem Schabeiſen von dem Knochen abkratzen. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo ſetzt man den Trepan auf, in deſſen Krone zuvor der Stachel geſchraubt worden, deſſen Spitze ohngefehr eine Linie über die Fläche, welche der gezahnte Rand der Trepankrone einſchließt, hervorragen muß. Indem die Krone des Trepans auf den Knochen geſetzt wird, faßt der Wundarzt den Knopf der Trepanbaums mit der linken Hand, welche auf denſelben ſenkrecht und ſtätig, doch mit gemäßigter Kraft drücken muß; mit der rechten Hand aber faßt er den mittlern ausge-

ſchweif-

ſchweiften Theil des Baums, und dreht denſelben immerfort in einerley Kreiſe gegen die Seite herum, nach welcher die Zähne der Trepankrone gerichtet ſind. Wenn die kreisförmige Rinne, welche die Krone auf dieſe Art macht, tief genug iſt, um den Trepan feſt zu halten, ſo dreht man dieſen einmal rückwärts, nimmt ihn heraus, ſäubert die Krone von den Sägeſpänen vermittelſt einer Bürſte, die Rinne im Knochen aber vermittelſt des Zahnſtochers oder der Sonde, und zieht mit dem Schlüſſel den Stachel aus der Krone, welcher nun nicht weiter nöthig iſt. Alsdann ſetzt man den Trepan nunmehr mit der bloßen Krone in die gemachte Krone, und dreht ihn langſam und mit gelindem Drucke auf die ebengedachte Art weiter herum. Dabey muß man das Inſtrument öfters, immer, nachdem man es ein oder ein halbmal rückwärts gedreht hat, herausnehmen, theils um die Krone, und den gemachten Einſchnitt von den Sägeſpänen zu reinigen, theils auch, um mit der Sonde zu unterſuchen, wie tief der Trepan eingedrungen iſt. Beim Fortſetzen der Operation muß der Trepan ſo regiert werden, daß er auf die Stelle, wo der Knochen noch am dickſten iſt, ſtärker, auf die dünnern Stellen ſchwächer drücke. Wenn man bis auf die Diploe gekommen iſt, welches an der rothen Farbe der Knochenſpäne und durch Unterſuchung mit der Sonde erkannt wird, ſo muß der Trepan mit der größeſten Behutſamkeit und mit möglichſt gelindem Drucke herumgeführt werden. Doch iſt eben dieſes auch ſonſt nothwendig, ſobald als der Trepan über eine Linie tief eingedrungen iſt, wenn gleich die Knochenſpäne nicht roth ſind, denn man kann nie genau beſtimmen, wie dick die Hirnſchale ſey, und an manchen Stellen derſelben, und bey man-

manchen Perſonen, beſonders bey Alten, fehlt die Diploe ganz, ſo daß jene ebengedachte Beſchaffenheit der Knochenſpäne nicht bemerkbar iſt. Je näher man dem Ende der Operation kommt, deſto gelinder muß man auf das Inſtrument drücken, und deſto öfter muß daſſelbe herausgenommen, und die gebohrte Rinne unterſucht werden. Iſt der Knochen unten an einer Stelle ganz durchſägt, ſo muß der Trepan daſelbſt gar nicht, ſondern mehr in etwas ſchiefer Richtung gegen die andern noch feſten Stellen aufgedrückt werden. Man muß nicht abwarten, bis der Trepan überall das ganze Stück des Knochens, welches er umfaßt, durchſägt habe, denn man iſt ſonſt nie ſicher, die harte Hirnhaut mit den Zähnen des Inſtruments zu verletzen; ſondern man muß, ſobald als der Knochen an einigen Punkten loſe gefunden wird, das ausgeſägte runde Stück entweder mit der obengedachten Zange, oder mit den Spitzen zweier in entgegengeſetzten Punkten angedrückter Hebeiſen herausnehmen. Wenn dann noch einige Splitter oder Spitzen in der Oefnung zurückbleiben, ſo müſſen dieſe mit dem Lenticularmeſſer durch behutſame Umdrehung deſſelben in der Oefnung herausgenommen, oder allenfalls mit der kleinen Pincette abgebrochen und herausgezogen werden. Auf dieſe Art wird dann die Trepanation an ſich ſelbſt beendigt: wobey ich nur noch bemerken muß, daß dieſe Operation nach der Art und mit den Inſtrumenten, wie ſie hier beſchrieben worden, bey zarten Kindern, wo die Hirnſchale noch ſehr dünn und biegſam iſt, nicht machen kann. Iſt es bey dieſen, welches doch ſelten nur der Fall iſt, nöthig, die Hirnſchale zu öfnen, ſo thut man beſſer, wenn man dieſelbe, nachdem ſie gehörig entblößt worden, mit dem ſcharfen Rande eines

Glas-

Glasſcherben ſo lange ſchabt, bis hier und da kleine Oefnungen entſtehen; in dieſe ſetzt man ſodann eine ſtumpfe krumme Scheere, und ſchneidet damit ein Stück des Knochens von erforderlicher Größe her- aus.

Die Trepanation muß zuweilen durch Aufſetzung mehrerer Kronen nach einander öfters wiederholt, und ſolchergeſtalt mehrere Löcher in die Hirnſchale gebohrt werden, wenn die Beſchädigung, um welcher willen man trepanirt, von beträchtlichem Umfang, oder mehrere Verletzungen vorhanden ſind.

Wenn nun die Operation beendigt iſt, ſo muß man, wenn dieſelbe wegen einer Entzündung des Hirnſchädels unternommen worden iſt, den eingedrück- ten Theil deſſelben wieder in die Höhe und in ſeine gehörige Lage zu bringen ſuchen. Dieſes geſchieht, indem man die Spitze des Petitſchen Hebels in die durch den Trepan gemachte Oefnung unter den Rand des vertieften Knochens bringt, und das andre Ende dieſes Hebels abwärts drückt.

Iſt aber die Trepanation deswegen veranſtaltet worden, weil Knochenſplitter in das Gehirn einge- drungen ſind, ſo zieht man dieſe, wenn ſie nahe ge- nug an der Oberfläche liegen, vermittelſt eines Zän- gelchens behutſam heraus. Wenn aber ein andrer fremder Körper in das Gehirn gedrungen iſt, ſo be- lehrt man ſich durch vorſichtigen Gebrauch der Son- de von der Lage deſſelben, und wenn es nicht mög- lich oder rathſam iſt, denſelben, ohne Gewalt zu brauchen, ſogleich herauszuziehen, ſo begnügt man ſich damit, dem Kopfe des Patienten, wo möglich, eine ſolche Lage zu geben, daß die Trepanöfnung die niedrigſte Stelle deſſelben werde, damit ſich die Ku- gel oder ein andrer fremder Körper, der in das Ge- hirn

hirn gedrungen, vermöge ſeiner Schwere, abwärts ſenken könne, der Wunde nahe kommen, und dann herausgezogen werde.

Wenn aber eine Ergieſſung von Blute oder Eiter unter der Hirnſchale die Veranlaſſung zur Trepanation gegeben hat, ſo muß dieſe Flüſſigkeit, wenn ſie gleich unter der Trepanöfnung, und über der harten Hirnhaut ſich zeigt, durch Charpiepinſel, oder wenn ſie geronnen iſt, vermittelſt des kleinen Löffels behutſam herausgenommen werden. Das Extravaſat, was ſich nicht gleich zeigt, ſondern in der Nähe herum verbreitet iſt, fließt gemeiniglich heraus, wenn es ſich bey einer ſchicklichen Lage des Kopfs, wo die Trepanöfnung die unterſte Stelle iſt, abwärts ſenken kann. Es kann aber das Extravaſat auch unter der harten Hirnhaut befindlich ſeyn, welches man an der Spannung und ſchwärzlichen oder ſonſt widernatürlichen Farbe dieſer Haut erkennt, ſo muß man in dieſelbe durch gelindes Ritzen mit einer Lancette ein kleines Loch machen, und ſie ſodann mit der Spitze einer feinen Scheere entweder nur einfach, oder kreutzweis durchſchneiden, und dann die Feuchtigkeit, ſo wie vorher gedacht worden, durchſchneiden.

Nachdem nun die Trepanation auf die hier beſchriebne Art geendigt, und der Druck, welcher das Gehirn traf, bey Seite geſchaft worden, ſo muß man über die Oefnung ein mit Wachsſalbe beſtrichnes dünnes Charpiebäuſchen, und eine Kompreſſe legen, dieſen Verband aber mit der dreieckigen oder vierköpfigen Hauptbinde befeſtigen. Der Patient wird ſodann in einem wohlgelüfteten Zimmer zu Bett gebracht, und ſo gelegt, daß er ſich nicht an die trepa-

panirte Stelle ſtoſſen, die Feuchtigkeit aus der Wunde aber frey ausflieſſen könne.

Die Trepanation wird zuweilen auch an andern Knochen außer dem Kopfe verrichtet, beſonders in der Abſicht, kariöſe und abgeſtorbne Theile derſelben abzuſondern. Hiezu bedient man ſich, wenn die kariöſe Stelle des Knochens nicht von gar großem Umfang iſt, des Perforativtrepans, womit man hin und wieder kleine Löcher im Umfang des Schadens, ſo tief als der Beinfras geht, in den Knochen bohrt. Iſt aber der Knochen breit genug, und der Beinfras weit ausgebreitet, ſo braucht man den Kronentrepan, jedoch mit kleinen Kronen, von welchen man nach Befinden der Umſtände mehrere oder wenigere aufſetzt. Es wird zuweilen auch das Bruſtbein, und zwar am füglichſten vermittelſt des Perforativtrepans angebohrt, um entweder kariöſe Stücke des Knochen abzuſondern, oder dem Eiter, wenn ſich dergleichen zwiſchen dem Mittelfell geſammelt hat, einen Ausfluß zu verſchaffen.

Dritte Klaſſe.

Wegnehmung oder Abſonderung.

Zur erſten Abtheilung dieſer Klaſſe, welche ich mit dem Namen der Ausrottung bezeichnet habe, rechne ich: die Ausrottung der Sackgeſchwülſte, und widernatürlicher Auswüchſe, die Ablöſung der Brüſte, die Ausrottung des Auges, die Kaſtration, die Ablöſung der äußern Gliedmaßen, die Entfernung überzähliger Theile, die Ausziehung der Zähne, und die Ausrottung der Polypen.

§. 1.

§. 1.

Ausrottung der Balggeſchwülſte, der Warzen und widernatürlicher Auswüchſe.

Balggeſchwülſte, welche eine flüſſige Materie enthalten, erfordern im Ganzen faſt dieſelbe Handanlegung, wie Abſceſſe. Wenn ſie klein ſind, ſo öfnet man ſie an ihrem niedrigſten Theile mit der Lancette, läßt die Feuchtigkeit heraus, und ſkarificirt mit dem nämlichen Inſtrument die innere hole Fläche, oder beſtreicht dieſelbe mit einer ätzenden Flüſſigkeit, z. B. mit verdünnter Spießglasbutter, oder ſpaniſcher Fliegentinktur, damit ſich der Sack entzünde, in Eiterung gehe, hiedurch zerſtört und dann die Höhlung geſchloſſen werde. Bey großen Balggeſchwülſten aber iſt es rathſam, nach der bey den Abſceſſen angegebnen Methode ein Haarſeil durchzuziehen, welches mit einer reizenden Salbe, zum Beiſpiel, von Arcäusbalſam und ſpaniſch Fliegenpulver beſtrichen, und täglich weiter gezogen werden muß, bis die Eiterung den Sack zerſtört hat.

Wenn aber eine Balggeſchwulſt eine dicke ſpeck- oder breiartige Materie enthält, ſo muß man ſie ganz und gar, nämlich den Sack ſamt der Materie, welche er enthält, auf einmal mit dem Meſſer ausrotten, wofern nämlich ihre Lage es erlaubt, und ſie nicht gar zu feſt an wichtigen Theilen angewachſen, noch mit großen Gefäßen, deren Blutung man fürchten müßte, umgeben iſt.

Man macht alsdann in der ganzen Länge der Geſchwulſt einen Einſchnitt durch die darüber liegende, vorher mit den Fingern geſpannte Haut, ohne jedoch von derſelben etwas abzuſchneiden, wofern ſie nicht etwa verdorben oder die Geſchwulſt ſehr groß iſt.

iſt. Der Einſchnitt muß bis auf den Sack der Geſchwulſt gehen, über welchem man die Ränder der Hautwunde auseinander zieht, und nun die Haut und das Zellgewebe ringsherum, am liebſten vermittelſt eines flachen Lancettenſtiels von Harn, und nur, wenn die Verwachſung zu feſt iſt, vermittelſt der Schärfe des Meſſers von der Geſchwulſt abſchält, und auf dieſe Art den ganzen Balg ſamt ſeinem Inhalte herausnimmt. Man kann ſich dieſe Operation ſehr erleichtern, wenn man gleich, nachdem der Einſchnitt in die Haut gemacht worden, einen ſtarken Faden mitten durch die entblößte Sackgeſchwulſt zieht, und dieſen von einem Gehülfen, indem das Ausſchälen verrichtet wird, ſtraff anziehen läßt. Hat man die Geſchwulſt herausgenommen, und iſt dieſes ſo gelungen, daß nichts von dem Sacke zurückgeblieben iſt, ſo muß man die etwa verletzten und zu ſtark blutenden Gefäße zuförderſt unterbinden, die Ränder der vorher durchſchnittnen Haut ſo genau und gerade, als möglich iſt, an einander legen, durch Heftpflaſter zuſammenziehen, und hiedurch ſo wohl, als durch geſchickte Umwickelung des leidenden Theils eine ſchnelle Vereinigung und Heilung zu bewerkſtelligen ſuchen.

Wenn aber die Balggeſchwulſt an einem Orte liegt, wo es nicht möglich iſt, ſie auf einmal auszuſchälen, wenn ihr Sack tief in den Muſkeln eingewurzelt, und wenn ſie mit ſtark angelaufenen Gefäßen umgeben iſt, ſo muß man nur den Theil derſelben, welcher nicht feſt ſitzt, und wo keine Verletzung wichtiger Theile noch beträchtlicher Gefäße zu fürchten iſt, wegnehmen, das übrige aber zurücklaſſen, und mit gelinden ätzenden Mitteln beſtreichen, da ſich dann, wenn eine Entzündung und Eiterung entſteht,

ſteht, der Ueberreſt des Balgs bald hervorzieht, ablößt, und dann mit leichter Mühe ausgezogen werden kann.

Ueberbeine müſſen, wenn ſie ſich auf andre Art nicht wegbringen laſſen, eben ſo, wie die Balggeſchwülſte, ausgeſchält werden.

Fleiſchgewächſe rottet man, wenn ſie auf einer breiten Fläche aufſitzen, und nicht etwa beträchtliche große Gefäße haben, deren Blutung gefährlich werden könnte, mit dem Meſſer aus, ſo daß nichts von der widernatürlichen Subſtanz zurückgelaſſen werde. Diejenigen Fleiſchgewächſe aber, ſo wie auch ſolche Balggeſchwülſte, und auch Warzen, welche an dünnen Stielen ſitzen, muß man durch Unterbindung wegſchaffen; indem man um den Stiel einen ſeidnen Faden oder einen Drat legt, welcher täglich feſter, doch nie bis zu Erregung heftiges Schmerzes zuſammengeſchnürt oder gedreht wird, bis die Geſchwulſt oder Warze endlich abfällt.

§. 2.

Ablöſung der Brüſte (Exſtirpatio mammae).

Bey dieſer Operation muß die Perſon, an welcher dieſelbe verrichtet werden ſoll, auf einen Lehnſtul, ſo daß ſie nicht von der Stelle rücken kann, geſetzt, und der Kopf ſowohl als die Aerme von Gehülfen unterſtützt und feſtgehalten werden. Für den Wundarzt iſt die ſchicklichſte Stellung, wenn er vor der zu operirenden Perſon ſitzt.

Wenn nur ein beweglicher Skirrhus in der Bruſt vorhanden, und die Haut über demſelben ganz geſund, und nirgends mit der Geſchwulſt verwachſen iſt, ſo macht man mit dem Meſſer einen Einſchnitt in

in der ganzen Länge der Verhärtung, welcher, wenn dieſe länglich iſt, und ſich queer durch die Bruſt erſtreckt, in gleicher Richtung, ſonſt aber, welches allezeit vorzüglicher iſt, von oben gemacht werden muß. Dieſer Einſchnitt muß durch die Haut und das Zellgewebe bis auf die Verhärtung ſelbſt gehen, aber ſo, daß die Bruſtwarze dabey geſchont werde. Sodann läßt man die durchſchnittnen Hautdecken von Gehülfen auseinanderziehen, den Arm der leidenden Seite etwas auf- und ſeitwärts ziehen, und ſchält hierauf den ganzen drüſigen Theil der Bruſt nebſt dem verhärteten Theile des Zellgewebes aus dem geſunden Zellgewebe und von dem Bruſtmuſkel durch Meſſerſchnitte aus. Findet ſich, daß der Skirrhus an dem Bruſtmuſkel feſtſitzt, und einige Faſern deſſelben ſchadhaft ſind, ſo müſſen auch dieſe mit in den Schnitt gefaßt, und überhaupt alles verdorbne weggenommen werden. Eben ſo müſſen auch die Achſeldrüſen, wenn ſie verhärtet ſind, zugleich mit dem Skirrhus in der Bruſt ausgerottet werden, in welcher Abſicht man in dieſem Falle zuerſt einen Einſchnitt bis auf die Drüſen macht, und ſie dann behutſam herausſchält. Man hat ſich hiebey ſorgfältig vorzuſehen, daß man die Achſelblutgefäße nicht verletze. Um dieſes zu verhüten, thut man wohl, wenn man erſt einen ſtarken Faden durch die verhärteten Drüſen zieht, ſie vermittelſt deſſelben hervorzieht, und dann erſt mit dem Meſſer, deſſen Schneide immer von den Gefäßen abgewendet werden muß, herausſchält.

Wenn aber entweder die Haut mit dem Skirrhus verwachſen, oder ganz verdorben, und ein offnes Krebsgeſchwür an der Bruſt vorhanden iſt, ſo muß nicht nur der drüſige Theil der Bruſt, ſondern

auch

auch die äuſſerlichen Bedeckungen derſelben, ſo weit ſie verdorben und exulcerirt ſind, durch den Schnitt ausgerottet werden. Man macht in dieſer Abſicht zwey Schnitte durch die Haut und das Zellgewebe, wobey die Schneide des Skalpells ganz ſenkrecht durch die Haut gehen muß, damit man keine ſchiefen Wundränder bekomme. Der eine Schnitt muß über der Bruſt, der andre unter derſelben von dem Bruſtbein her bis zunächſt an der Achſel geführt werden, ſo daß beide eine halbmondförmige Geſtalt haben, und ſich theils vorn, theils nach der Achſel hin in einem Winkel vereinigen. Wenn man mit dem Meſſer bis nahe an die Achſel gekommen iſt, ſo muß der Arm etwas rückwärts gezogen werden, um die Verletzung der Achſelgefäße zu verhüten. Die Schnitte müſſen in der geſunden und noch beweglichen Haut gemacht werden, doch ſo, daß man von derſelben nur ſo wenig als immer möglich wegnehme, und blos alles ſchadhafte zwiſchen die Schnitte faſſe. Alsdann wird die ganze Krebsgeſchwulſt, ſo wie ich vorher geſagt habe, von dem Bruſtmuſkel und dem geſunden Zellgewebe, theils mit den Fingern, theils, wo dieſe nicht hinreichen, mit dem Meſſer losgeſchält. Wenn dieſes geſchehen iſt, muß man die ganze Wundfläche und ihre Ränder ſorgfältig befühlen und unterſuchen, ob noch etwas von verhärteten Drüſen zurückgeblieben iſt. Findet ſich dergleichen, ſo muß man es ſogleich abſondern, und überhaupt nichts zurücklaſſen, was zu neuem Ausbruch eines Krebsgeſchwürs Gelegenheit geben könnte. Bey der ganzen Operation hat man ſich wohl vorzuſehen, daß man nur durch geſunde Theile nicht in das Krebsgeſchwür ſelbſt ſchneide: und geſchähe letzteres ja, ſo muß man gleich ein andres reines Meſſer zur Fortſetzung der

Operation brauchen. Denn wollte man ferner das mit der Krebsjauche befleckte Meſſer zur Durchſchneidung der geſunden Haut und des Zellgewebes anwenden, ſo könnte man hiedurch dem Patienten das Gift, welches bisher vielleicht nur örtlich war, gleichſam inokuliren, und hiedurch eine Erzeugung neuer Krebsgeſchwüre veranlaſſen. Ich bin überzeugt, daß der unglückliche Ausgang in vielen Fällen, wo man nach der Operation einen neuen Krebs, oft in innern unzugänglichen Theilen entſtehen ſah, der Vernachläſſigung jener Regel beizumeſſen war.

Wenn die bey dieſer Operation durchſchnittnen Gefäße nicht von ſelbſt ſich zurückziehen, und zu bluten aufhören, ſo muß man das Blut entweder durch angedrückten Blutſchwamm oder durch Unterbindung der Gefäße zu ſtillen ſuchen. In letzterm Falle muß man die Fäden der Unterbindung lang genug laſſen, daß ſie zur Wunde heraushängen können.

Nachdem nun die Operation auf dieſe Art beendigt worden, ſo wird zuvörderſt die Wunde mit lauem Waſſer vermittelſt eines reinen weichen Schwammes ausgewaſchen, und alsdann verbunden. Hat man keine oder nur ſehr wenig Haut mit wegſchneiden und keine Gefäße unterbinden müſſen, hat der Skirrhus nirgends feſtgeſeſſen, und iſt kein Verdacht da, daß etwas ſchadhaftes zurückgeblieben ſey, ſo läßt ſich ſehr oft die Wunde durch ſchnelle Vereinigung ohne Eiterung heilen. In dieſer Abſicht zieht man die Ränder der durchſchnittnen Haut mit Heftpflaſtern genau zuſammen, legt über den Schnitt einige mit bloßer Wachsſalbe beſtrichne Plumaceaux, und eine dicke Kompreſſe, und befeſtigt dieſen Verband ver-

vermittelſt der Schulterbinde und der Serviette. Hat man aber viel Haut wegſchneiden, Gefäße unterbinden müſſen, iſt der Skirrhus feſt angewachſen geweſen, oder muthmaßt man, daß vielleicht noch etwas ſchadhaftes zurückgeblieben ſeyn könne, ſo muß man die Wunde mit Charpie ausfüllen, darüber aber die Haut vermittelſt einiger Streifen Heftpflaſter näher zuſammenziehen, eine dicke Kompreſſe nebſt der eben gedachten Binde, oder die Bruſtbinde mit vier Köpfen, darüber anlegen, und nun die Eiterung abwarten.

§. 3.

Ausrottung des Auges (Extirpatio oculi).

Wenn es wegen eines Krebsgeſchwürs am Auge nothwendig iſt. daſſelbe auszurotten, ſo muß man bey dieſer Operation den Patienten auf eine Tafel legen, ſo daß der Kopf auf einem Kiſſen etwas höher als der übrige Leib liegt, und zugleich von einem Gehülfen unterſtützt wird. Sind die Augenlieder geſund, ſo ſchont man ſie, und läßt ſie mit flachen breiten Haken, während der Operation, auseinander ziehen. Sind ſie aber auch vom Krebs angefreſſen, ſo muß man ſie zugleich mit dem Auge ausrotten. Wenn der Augapfel nicht ſchon ſo ausgedehnt iſt, daß er hervorragt, und mit den Fingern gefaßt werden kann, ſo zieht man durch denſelben einen ſtarken Faden, um ihn während der Operation an ſich zu ziehen und feſthalten zu können. Alsdann ſchält man ihn nebſt allem ſchadhaften Zellgewebe und den anhängenden Muſkeln vermittelſt eines geraden Meſſers, welches dem krummen vorzuziehen iſt, aus der

Augenhöhle auf die nämliche Art, wie ich von andern ſkirrhöſen Geſchwülſten im vorhergehenden §. geſagt habe, heraus, und beendigt die Operation mit Durchſchneidung der Flechſen, der geraden Augenmuſkeln und der Sehnerven.

Auch hier iſt es höchſt nothwendig, die innerliche Fläche der Augenhöhle genau zu unterſuchen, und alles ſchadhafte, was man etwa findet, wegzunehmen, damit kein neues Krebsgeſchwür entſtehe. Das Bluten aus den bey dieſer Operation durchſchnittnen Arterien ſtillt man durch aufgedrückten Schwamm, und füllt die Höhle mit Charpie aus, welche man alsdann, wenn ſich Eiterung einſtellt, herausnimmt, und dann blos mit Plumaceaux, worauf erweichende Salbe geſtrichen worden, verbindet. Der Verband wird mit der einfachen Augenbinde befeſtigt.

§. 4.

Ausrottung der Hoden und des männlichen Gliedes.

Die Ausrottung der Hoden wird am häufigſten dann vorgenommen, wenn dieſelben ſkirrhös oder auch mit einem Krebsgeſchwür befallen ſind. Man verfährt dabey folgendergeſtalt. Der Patient wird auf einen Tiſch gelegt, ſo daß die Beine am Rande deſſelben herabhängen, welche von Gehülfen auseinander gehalten werden. Nachdem die Haare am Hodenſack weggenommen worden, macht man mit einem Skalpell einen Einſchnitt, welcher etwa einen Zoll hoch über dem Orte, wo der Saamenſtrang abgenommen werden ſoll, anfangen, und ſich durch den geſunden Theil der Haut und des Zellgewebes bis

zu dem untern Theile deſſelben erſtrecken muß. Iſt der Hodenſack ſelbſt auch vom Krebs angefreſſen, ſo macht man zwey gegeneinandergekehrte halbrunde Einſchnitte, von oben nach unten, welche alles ſchadhafte zwiſchen ſich faſſen müſſen, damit daſſelbe nachher ſamt dem Hoden weggenommen werden könne. Wenn nun auf ſolche Art der Samenſtrang entblößt worden iſt, ſo trennt man vermittelſt der Finger die beiden Blutgefäße des Hoden von dem Ausführungsgang deſſelben, und wo möglich auch von dem Nerven, legt vermittelſt einer gekrümmten Nadel einen vielfachen ſtarken gewächſten Faden um die Blutgefäße, ungefähr einen Viertelzoll hoch über der zu durchſchneidenden Stelle doppelt herum, und bindet ihn mit einer Schleife feſt zuſammen, damit die Gefäße dadurch ganz zuſammengedrückt werden. Unter dieſer Unterbindung durchſchneidet man ſodann in der ebengedachten Entfernung den Samenſtrang, ſchält den Hoden an ſeinem hintern Theile nebſt allem was ſchadhaft iſt, mit dem Meſſer los, und nimmt ihn auf dieſe Art ganz heraus. Mehrerer Sicherheit wegen, kann man noch eine zweite Ligatur in einiger Entfernung über der erſtgedachten machen, welche aber, ſo lange als dieſe feſthält, nur locker zuſammengeknüpft wird. Die Wunde wird, bis die Eiterung eingetreten iſt, mit Charpie ausgefüllt, über welche man dreieckige Kompreſſen legt, und den Verband vermittelſt eines Tragebeutels befeſtigt. Die Ligaturen müſſen zur Wunde heraushängen; man muß aber öfters nach ihnen ſehen, damit ſie nicht während der Eiterung losgehen, und eine gefährliche Verblutung entſtehe.

Wenn

Wenn man ſich genöthigt ſieht das männliche Glied wegen eines daran entſtandnen kalten Brandes oder Krebsgeſchwüres abzuſchneiden, ſo macht man zuerſt rings um daſſelbe einen Zirkelſchnitt im geſunden Theile der Haut, läßt dieſe von einem Gehülfen zurückziehen, und ſchneidet nun mit einem einzigen Meſſerzuge, der aber durchs Geſunde geführt werden muß, den ganzen verdorbnen Theil weg. Die blutenden Schlagadern werden unterbunden, der Ausfluß des außerdem hervordringenden Blutes aber durch Eichenſchwamm oder dick aufgeſtreutes Stärkmehl geſtillt. Man legt ein Röhrchen in die Harnröhre, welches vermittelſt angenähten Bänder, welche um den Leib herumgehen, befeſtigt wird. Sodann bedeckt man die Wunde mit Charpie und einer Kompreſſe, und befeſtigt den ganzen Verband mit der T Binde.

§. 5.

Ablöſung der äußern Gliedmaßen (Amputatio artuum).

Nach Verſchiedenheit der Gliedmaßen, welche man ablöſen will, muß dieſe Operation auf verſchiedne Art gemacht werden. Eine allgemeine Regel iſt, daß man alles, was an dem Gliede verdorben und ſchadhaft iſt, auf einmal wegnehme, den Schnitt allezeit im Geſunden mache, doch von dieſem ſo viel, als nur immer möglich iſt, zu erhalten ſuche.

Wenn man einen Finger oder eine Zehe ablöſen will, ſo läßt man die Haut, ſo viel als möglich iſt, von dem Theile zurückziehen. Indem dieſes geſchieht, ſchneidet man am fleiſchigſten Theile des Fingers,

gers, oder der Zehe, oder des einzelnen Gelenks, welches man wegnehmen will, einen Fleiſchlappen, der ſo groß ſeyn muß, daß der Stumpf nachher damit bedeckt werden kann, und deſſen Umfang man ſich zuvor auf der Haut mit Dinte gezeichnet haben muß, vermittelſt eines ſcharfen Skalpells von dem Knochen los, ſo daß der breiteſte und dickeſte Theil des Lappens am Gelenk ſitzen bleibt. Von beiden Seiten des Lappen und an der Baſis deſſelben macht man ſodann einen Cirkelſchnitt durch die Haut, die Muſkeln und die Flechſen, bis man aufs Gelenk gekommen iſt. Dieſes wird ſodann durchſchnitten, ſo daß die Schärfe des Meſſers immer gegen die Fläche des abzuſondernden Stücks nicht gegen den Theil, von welchem dieſes getrennt werden ſoll, gekehrt iſt. Man zieht das abzulöſende Glied des Fingers dann leicht aus ſeinem Gelenk hervor, und trennt die Gelenkbänder gänzlich durch den Schnitt, wobey, wenn ſich ein Zwickelbein in dem Gelenk befindet, auch dieſes mit abgeſondert werden muß.

Die blutenden Arterien werden, wenn es nöthig iſt, unterbunden, und alsdann der geſparte Fleiſchlappen über den Stumpf gelegt, und mit Heftpflaſtern, Kompreſſen und einer Cirkelbinde befeſtigt, damit er mit dem Gelenkknorpel und dem ganzen Rande der Wunde verwachſe, und ſolchergeſtalt, wo möglich, eine ſchnelle Vereinigung ohne Eiterung bewerkſtelligt werde. Gewöhnlicher iſt es ſonſt bey der Ablöſung der Finger und Zehen, daß man durch einen um das ganze Gelenk herumgehenden Schnitt gerade über dem Gelenk die Haut und das Fleiſch, ſo wie auch die Gelenkbänder durchſchneidet, ſodann

die vorher zurückgezogne Haut wieder hervorzieht, damit der Stumpf, ſo viel möglich, bedeckt werde, und dieſen ſodann mit einem Plumaceau, Charpiebauſchen, und einer um die Handwurzel oder die Fußknöchel gelegten, über dem Stumpf einigemal ſich kreuzenden Cirkelbinde verbindet. Bey dieſem Verfahren aber muß man zuvor, nach der Amputation, die entblößten Gelenkknorpel des Stumpfs mit einem Meſſer abſondern, weil ſonſt durch die langwierige Abblätterung derſelben die Kur ſehr verzögert wird.

Wenn einzelne Knochen der flachen Hand (Oſſa metacarpi) oder des Plattfußes (Oſſa metatarſi) ſchadhaft ſind, ſo daß eine Amputation nothwendig wird, ſo iſt es nicht nothwendig die ganze Hand oder den Fuß nebſt einem Theil des Vorderarms oder des Schienbeins deswegen wegzunehmen, ſondern man kann dieſe Knochen einzeln ausziehen, und ſo den übrigen Theil erhalten. Wenn ſich die ſchadhaften Knochen an der Seite der Hand oder des Plattfußes befinden, ſo kann man ſie, nachdem ſie durch einen tiefen Einſchnitt entblößt, und ein anſehnlicher Fleiſchlappen zur künftigen Bedeckung und Ausfüllung der Wunde geſpart worden, vermittelſt einer kleinen Säge, ſo weit als ſie ſchadhaft ſind, herausnehmen indem man, um den zunächſt liegenden geſunden Knochen nebſt dem Fleiſche zu ſchonen, zwiſchen denſelben und den abzuſägenden Knochen ein Stück ſtarke Pappe ſchiebt. Alsdann werden die blutenden Arterien unterbunden, der Fleiſchlappen über die Wunde gelegt, und durch Heftpflaſter und hinlänglichen Druck, im Nothfall auch durch einige Hefte mit der Nadel befeſtigt. Liegt aber der ſchadhafte

hafte Knochen in der Mitte zwiſchen gefunden, ſo muß man ihn durch einen langen und tiefen Schnitt entblößen, und ſodann die Gelenkbänder an ſeinen beiden Enden durchſchneiden, um ihn auf ſolche Art ganz herauszunehmen. Alsdann werden die Gefäße unterbunden, die Wunde mit dem geſparten Fleiſch bedeckt, und der Verband auf ähnliche Art, wie in vorhergedachtem Falle gemacht.

Will man die Amputation am Vorderarm verrichten, ſo legt man zuvörderſt das Tourniquet am Oberarm auf dem Stamm der Armſchlagader (art. brachialis) ſo feſt an, daß der Puls an der Spindelarterie (arteria radialis) unfühlbar wird. Alsdann läßt man den Patienten, welcher ſitzen muß, den Arm mit aufwärtsgekehrter Hand ausſtrecken. Ein Gehülfe muß den obern, und ein andrer den vordern Theil des Gliedes feſthalten, und der Operirende ſteht zwiſchen den Füßen des Patienten den Gehülfen gegenüber. Der Gehülfe, welcher den obern Theil des Arms hält, zieht mit beiden Händen die Haut und die Muſkeln deſſelben, ſo ſtark er kann, gegen den Ellbogen aufwärts an, und dicht an ſeinen Händen unmittelbar über der Stelle, wo die Ablöſung geſchehen ſoll, wird ein ſtarkes Band mit einer Schlinge oder ein Riemen mit einer Schnalle ſo feſt als man kann herumgeſchlungen, deſſen freies Ende über dem Arme durchgezogen, und ebenfalls von dem obern Gehülfen gehalten werden muß. Der Wundarzt macht ſodann mit dem Amputationsmeſſer, welches er dicht an dem Rande des angelegten Bandes oder Riemens führt, einen Schnitt rings um den Arm durch die Haut und das Zellgewebe,

webe. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo läßt er den obern Gehülfen die Haut noch ſtärker anziehen, und durchſchneidet dann die ſämtlichen Muſkeln bis auf die Knochen und die Beinhaut. Alsdann legt man um die entblößten Knochen ein breites in der Mitte geſpaltetes und nach der Rundung der Knochen eingeſchnittnes Leder, welches der Gehülfe an beiden Enden faßt, und nach oben feſt anzieht, und auf dieſe Art die Muſkeln des Theils vom Arm, welcher bleiben ſoll, theils deſto ſtärker zurückzuziehen, theils auch vor der Säge zu ſchützen. Der Operator aber ſchabt mit einem Skalpell die Beinhaut rings an der Armröhre und an der Spindel (ulna et radius) ab, und durchſchneidet mit einem ſchmalen Meſſer alles zwiſchen beiden Knochen befindliche Fleiſch. Beides muß in der Richtung von oben nach unten, und genau von der Stelle an, wo die Knochen durchſägt werden ſollen, geſchehen. Hierauf wird die Amputationsſäge dicht an dem Leder, durch welches die Knochen geſteckt ſind, aufgeſetzt, und mit langſamer aber ſtetiger Bewegung beide Knochen in ganz perpendiculairer Richtung queer durchgeſägt, ſo daß man bey der Armſpindel anfängt, und dann durch beide Knochen zugleich die Säge gehen läßt. Hiebey iſt der unten ſtehende Gehülfe anzuweiſen, daß er den Vordertheil des Arms, welcher abgenommen werden ſoll, recht feſt halte. Wenn die Knochen durchſägt, und ſolchergeſtalt der ganze Vorderarm durchgeſchnitten iſt, ſo nimmt man das geſpaltete Leder ab, und läßt das Tourniquet ein wenig nach, um die blutenden Arterien zu entdecken. Dieſe zieht man eine nach der andern mit der Arterienzange oder dem Arterienha-

ken

ken hervor, und unterbindet ſie. (M. ſ. unten den §. von Unterbindung der Schlagadern.) Alsdann wird auch das um den Arm gelegte Band oder der Riemen abgenommen, der obere Gehülfe läßt ab, die Haut und die Muſkeln zurückzuziehen, und der Wundarzt zieht nun dieſe Theile, indem der Arm vorwärts gebeugt wird, ſo viel als möglich über den Knochenſtumpf hervor. Auf die Fläche des Stumpfes legt man einen Charpiebauſch. Drey oder vier ſchmale Leinwandſtreifen, deren Enden mit klebendem Pflaſter beſtrichen ſind, und an den Seiten des Arms angeklebt werden, legt man ſo, daß ſie ſich kreuzen, über den Stumpf, um ſowohl den Charpiebauſch, als die vorgezognen weichen Theile, in ihrer Lage zu erhalten. Ihre Seitentheile befeſtigt man vermittelſt eines um den Arm herumgelegten Streifs von Heftpflaſter. Ueber die Heftpflaſter legt man auf den Stumpf ein doppeltes Stück angefeuchtete Schweins- oder Rindsblaſe, deſſen Ränder an den vier Ecken abgeſchnitten ſind, um ſie deſto bequemer an den Seiten des Arms ſtraff angelegt und befeſtigt werden zu können. Ueber derſelben wird eine an den vier Ecken geſpaltete Kompreſſe oder das ſogenannte Maltheſerkreuz angelegt. Dieſen Verband befeſtigt man endlich vermittelſt einer langen Binde, die zuerſt um den Hals gelegt, und dann über den Arm herab in lauter umſchlagenen Cirkeltouren vorwärts bis an den Stumpf und um den Verband herum, alsdann aber mit einigen Touren rückwärts geführt, und endlich mit Nadeln befeſtigt wird. Den Arm legt man in eine Tragbinde. Das Tourniquet wird zwar locker gemacht, aber am Arme gelaſſen, um es im Fall einer neuen

neuen Blutung ſogleich feſtſchrauben, und dann die Schlagadern feſter unterbinden zu können. Den erſten Verband läßt man, wenn nicht beſondre Zufälle dazwiſchen treten, vier bis fünf Tage liegen. Was aber ſonſt noch zur Kur gehört, wird an einem andern Orte geſagt werden.

Die Regeln, welche hier in Anſehung der Amputation des Oberarms gegeben worden, ſind, was das allgemeine, nämlich die Anlegung des Tourniquets, das Verfahren bey der Durchſchneidung der Haut und der Muſkeln, bey Durchſägung der Knochen, und beim Verband anbelangt, auch auf alle andre Ablöſungen der größern Gliedmaßen anwendbar. Nur einige Erinnerungen will ich über das Eigenthümliche einiger von dieſen Operationen beyfügen.

Bey der Amputation des Unterfußes legt man das Tourniquet über dem Knie an der Schenkelarterie an. Der Patient muß auf einem Tiſch liegen, und der Wundarzt zwiſchen ſeinen Füßen ſtehen. Die Verrichtungen und die Stellung der Gehülfen ſind hier in Anſehung des Fußes, ſo wie vorhin vom Arme gemeldet worden iſt. Je tiefer unten, und je näher über den Fußknöcheln der Fuß abgenommen werden kann, deſto beſſer iſt es, denn es iſt nicht, wie man ſonſt glaubte, nothwendig, dieſe Operation allezeit über den Waden zu machen. Wenn die Haut, Muſkeln und Flechſen durchſchnitten, die Beinhaut abgeſondert, und die Muſkeln zwiſchen den beiden Fußröhren getrennt ſind, ſo wird zuerſt die Fußſpindel (fibula) und dann das Schienbein (tibia) durchſägt.

Wenn

Wenn man die Amputation über dem Knie am Schenkel verrichten muß, ſo wird das Tourniquet ſo hoch oben als möglich an der Schenkelarterie angelegt, und damit es beim Zurückziehen der Muſkeln, zumal, wenn die Amputation hoch oben am Schenkel gemacht wird, nicht abgleite, thut man wohl, wenn man vier Daumen breite Bänder unter dem Tourniquet befeſtigt, von welchen zwey an der einen, und zwey an der andern Seite des Schenkels von zwey Gehülfen ſtraff angezogen werden. Je weiter unten, und je näher am Knie man die Ablöſung verrichten kann, deſto beſſer iſt es allerdings, jedoch kann man ſie auch ziemlich hoch oben mit Sicherheit, nach Schmuckers Vorgang machen. — Uebrigens erinnere ich nur, daß man nach der Ablöſung unter und über dem Knie den Patienten allezeit ſo legen muß, daß der Stumpf herabhängt, damit ſich während der Kur das Eiter immer abwärts ſenken könne.

Will man an den obern Gliedmaßen die Abſetzung über dem Ellbogen im Oberarm vornehmen, ſo muß man das Tourniquet gleich an der Schulter anlegen, ſo daß die Arterie in der Achſelgrube zuſammengedrückt wird.

Man kann den Oberarm auch in dem Schultergelenk abſetzen; eine Operation, welche zwar allezeit ſchwer und mit vieler Gefahr verknüpft, aber doch zuweilen unumgänglich nothwendig iſt. Der Patient wird dabey auf einen hinlänglich hohen Tiſch gelegt, und auf beiden Seiten von Gehülfen gehörig feſt gehalten. Ein Gehülfe drückt mit einer feſt auf einen Kopf gewickelten Binde ſo ſtark auf die

Schlüſ-

Schlüſſelſchlagader (arteria ſubclavia) am Schlüſſelbein, daß der Puls im Handgelenke unfühlbar wird. Der abzulöſende Arm wird von einem Gehül en dergeſtalt ausgeſtreckt erhalten, daß derſelbe faſt einen rechten Winkel mit dem Rumpfe macht. Alsdann ſetzt der Wundarzt das Meſſer gleich unter der Einfügung des Deltamuſkels an, und macht damit einen Einſchnitt, welcher rund um den Arm herum durch die Haut und das Zellgewebe bis auf die Muſkeln geht. Man läßt die Haut ungefähr einen halben Zoll weit ſich zurückziehen; und durchſchneidet an dem Rande derſelben die Muſkeln rund herum. Die Armſchlagader (arteria brachialis) und ihre Nebenäſte, müſſen alsbald, ſo wie ſie durchſchnitten worden, hervorgezogen und mit ſtarken Fäden unterbunden werden. Alsdann macht man mit dem Skalpell einen Einſchnitt bis auf den Knochen, welcher von dem Gelenkfortſatz des Schulterbeins (Acromium) zwiſchen der Mitte des Deltamuſkels und deſſen innerm Rande bis zu dem vorhergemachten Cirkelſchnitt herabgeht. Einen zweiten langen Schnitt macht man am hintern Theil des Arms, welcher eben ſo hoch oben als der erſtere anfangen, und gleichſam bis an den Cirkelſchnitt herabgehen muß. Auf dieſe Art erhält man zwey Fleiſchlappen, einen oben, den andern unten, welche, wenn man beide Schnitte in gehöriger Entfernung von einander gemacht hat, gleich groß und breit ſeyn müſſen. Man trennt alsdann die beiden Lappen von dem Knochen, nimmt ſich aber dabey ſorgfältig in Acht, daß man nicht beim Losſchneiden des untern Lappen die daſelbſt liegende unterbundne Armſchlagader verletze. Ein Gehülfe zieht beide Lappen auseinander, damit

das

das Schultergelenk zum Vorſchein komme, deſſen Gelenkkapſel der Wundarzt oberhalb durchſchneidet, den Schulterkopf durch einen Ruck nach hinten austrenkt, und endlich die Operation mit Durchſchneidung des noch anhängenden Stücks vom Gelenkkapſelband vollendet. Nachdem man ſich von der Feſtigkeit der an den Hauptgefäßen angelegten Unterbindungen gehörig überzeugt, und auch die noch etwa blutenden Nebenäſte unterbunden hat, ſo legt man die beiden Fleiſchlappen ſo zuſammen, daß das Gelenk möglichſt genau davon bedeckt wird, und, um ſie in dieſer Lage zu erhalten, legt man entweder eine vereinigende Binde über die Wunde, oder man macht auch einige Hefte mit der Nadel. Darüber legt man Plumaceaux mit erweichender Salbe beſtrichen, nebſt einem dicken Charpiebauſch, welches alles vermittelſt einer Flanellbinde zuſammengehalten wird.

Man hat den Vorſchlag gethan, im Nothfall auch die Amputation des Schenkels im Hüftgelenke zu machen. Allein, obgleich dieſe Operation bey Thieren nicht ohne Glück verſucht worden iſt, ſo iſt ſie doch bey Menſchen faſt unmöglich, und würde faſt immer durch die langwierige und häufige Eiterung den Tod nach ſich ziehen.

§. 6.

Ausrottung überzähliger Theile.

Es ſind dieſe überzähligen Theile gemeiniglich Finger oder Zehen, und müſſen eben ſo, wie vorher von dieſen geſagt worden iſt, weggenommen werden. Wenn es aber blos Knochenauswüchſe ohne eigne Gelenke ſind, welche das Anſehen der Finger oder Zehen

Zehen haben, ſo muß man ſie, nachdem die Bedeckungen durchſchnitten worden, vermittelſt einer kleinen Säge abſetzen.

§. 7.

Ausziehung der Zähne.

Man bedient ſich zu dieſer Operation verſchiedner Inſtrumente, welche ich an einem andern Orte genannt habe. Zur Ausziehung der vordern Zähne iſt die Zange hinreichend, weil ſie nur eine Wurzel haben, und daher ohne ſonderliche Mühe losgehen. Bey den feſter ſitzenden Backzähnen bedient man ſich am beſten des engliſchen Schlüſſels. Wenn man einen von den obern Zähnen auszureiſſen hat, ſo muß der Wundarzt vor dem Patienten ſitzen: iſt hingegen ein Zahn aus der untern Kinnlade auszuziehen, ſo ſitzt der Wundarzt hinter dem Patienten, dieſer aber ſitzt ganz niedrig, ſo daß er den Kopf rückwärts gebogen auf den Schoos des Wundarztes auflegt. Wenn man den Zahn mit dem Inſtrumente feſt gefaßt hat, ſo wird derſelbe damit erſt nach der Seite umgedreht, und dann mit einer Bewegung nach außen, wo möglich auf einen Ruck ausgezogen. Man hat ſich dabey vorzuſehen, daß man das Zahnfleiſch ſo wenig als möglich quetſche, und den Knochen, worin der Zahn ſitzt, nicht durch allzujähe Bewegung nach außen ſprenge. Mehreres von der Behandlung wird an einem andern Orte geſagt werden.

§. 8.

§. 8.

Ausrottung der Polypen.

Naſenpolypen kann und darf man ſelten mit dem Meſſer ausrotten, ſondern man muß ſie entweder mit einer Zange ausreiſſen, oder durch Unterbindung wegnehmen. Im erſtern Fall bedient man ſich der hiezu beſonders beſtimmten Polypenzangen, auf deren Abbildung ich oben S. 56. verwieſen habe. (M. vergl. auch Richters Anfangsgr. der Wundarzneik. B. I. Taf. 5. Fig. 2.) Man läßt den Kranken auf einen hinlänglich hohen Stul ſitzen, und ſeinen Kopf von einem hinter ihm ſtehenden Gehülfen rückwärts beugen, ſo daß das Naſenloch nebſt dem Polypen ganz deutlich geſehen werden kann. Der vor dem Kranken ſtehende Wundarzt zieht an dem unterſten Ende des Polypen, einen Theil deſſelben aus der Naſe herauszubringen, ihn auszudehnen, und ſolchergeſtalt Raum für die Polypenzange zu gewinnen. Alsdann wird auf der einen Seite zwiſchen dem Naſenknorpel und dem Polypen der eine Löffel der Polypenzange, wo möglich, bis auf die Wurzel des Polypen hinaufgeſchoben: eben ſo wird in entgegengeſetzter Richtung auf der andern Seite zwiſchen der Scheidewand der Naſe und dem Polypen der andre Löffel der Zange eingebracht. Dann vereinigt man beide Löffel der Zange in ihrem Schloſſe, befeſtigt ſie vermittelſt der daran befindlichen Schraube, drückt die Griffe zuſammen, und reißt nun durch langſames Herumdrehen und Anziehen der Zange den Polypen heraus. Findet man bey der Unterſuchung mit dem Finger oder der Sonde, daß noch etwas von dem Polypen zurückgeblieben iſt, ſo reißt man dieſen Ueberreſt ſogleich ebenfalls mit der Zange heraus. Nach

dem Ausreiſſen des Polypen ſtellt ſich gemeiniglich eine Blutung ein; welche man, wenn ſie nicht von ſelbſt aufhört, durch eingeſpriztes eiskaltes Waſſer mit etwas Brantwein vermiſcht zu ſtillen ſuchen muß. Wenn aber dieſes nicht hinreichend iſt, ſo bringt man auf einer Sonde einen mit Thedenſchen Arquebuſade angefeuchteten derben Charpiebauſch in die Naſe, und drückt denſelben da, wo das Blut am häufigſten hervorquillt, recht feſt an. Man kann auch ein Stück Darm von einem kleinen Thiere, deſſen oberes Ende feſt zugebunden wird, vermittelſt einer in dieſes Ende geſteckten Sonde, ſo hoch als man kann, hinauf in die Naſenhöle ſchieben, wenn es drinn iſt, mit einer Sprize an dem ofnen Ende voll kaltes Waſſer ſprizen, und wenn es auf dieſe Art völlig ausgedehnt iſt, ſo daß es allenthalben an die Wände der Naſe andrückt, daſſelbe äußerlich am Naſenloche mit einem gewächſten Faden feſt zuſammen ſchnüren.

Bey Naſenpolypen, welche an einem dünnen Stiel ſitzen, verrichtet man die Ausrottung auch zuweilen vermittelſt der Unterbindung. Hiezu braucht man die von Levret erfundenen Röhren oder doppelten Cylinder. (S. 58.) Zuerſt ſchiebt man einen gebognen Silberdrat, deſſen Krümmung eine Schlinge macht, mit dieſem gebognen Theile in die Naſe, bis derſelbe hinten im Schlunde anſtößt. Alsdann bringt der Wundarzt einen Finger bis hinter in den Schlund des Patienten, beugt damit die Schlinge ſo weit auseinander, als nöthig iſt, ſie über die Wurzel des Polypen zu ſchieben, zieht alsdann den Drat an ſeinen beiden Enden, welche vorn aus der Naſe hervorragen, vorwärts, ſteckt dieſe beiden Enden durch die Röhrchen des doppelten Cylinders, welcher alsdann in der Richtung des Drates in die Naſe bis an die

Wur-

Wurzel des Polypen geſchoben wird. Hierauf zieht man die beiden Enden des Drates noch feſter an, und befeſtigt ſie an der Handhabe des Cylinders, da, wo derſelbe aus der Naſe hervorragt. Täglich wird dieſes Anziehen des Drats wiederholt, bis die Schlinge deſſelben endlich die Wurzel durchſchneidet, und der Polyp losgeht, ohne daß eine Blutung erfolgt, welche man nicht zu fürchten hat, wenn das Anziehen des Drats mit Behutſamkeit und langſam geſchieht. Wenn der abgebundne Polyp nicht von ſelbſt herausfällt, ſo zieht man ihn mit der Zange hervor. — Iſt der Polyp nicht tief hinten am Schlunde, ſondern oben im Naſenloch ſelbſt angewurzelt, ſo zieht man ſein vorderes Ende etwas mit einer Zange hervor, bringt über derſelben und dem Polypen die Schlinge ein, und alsdann an den Enden des Drates das doppelte Röhrchen, mit welchem, ſo wie gleich vorher gedacht worden, verfahren wird.

Schlundpolypen muß man ebenfalls durch Unterbindung und mit den nämlichen Inſtrumenten, wie die Naſenpolypen, ausrotten. Auch hier muß der doppelte Cylinder durch die Naſe eingebracht werden.

Polypen der Gebärmutter kann man nicht anders als durch Unterbindung ausrotten. Iſt der Polyp ſo weit hervorgefallen, daß man ſeinen Hals deutlich ſehen oder doch fühlen kann, und Raum genug hat ihn zu behandeln, ſo kann die Unterbindung gerade zu mit der bloßen Hand angelegt werden. Sitzt er aber zu hoch oben, und hat man zu wenig Raum, als daß dieſes geſchehen könnte, ſo wird die Unterbindung auf ähnliche Art gemacht, wie bey den Naſen- und Schlundpolypen, nämlich ſo, daß man

die Schlinge von Drat oder hänfner Schnur vermittelſt des doppelten Levretſchen Cylinders durch die Mutterſcheide bis an den Fuß des Polypen einbringt, um dieſen herumführt, und dann die Enden des Drats oder der Schnur nach und nach immer feſter anzieht. Beſſer aber iſt das von Herrn Richter erfundne Inſtrument, (Anfangsgr. der Wundarzneik. B. I. Taf. 8.) an welchem die beiden Cylinder, durch welche der Faden gezogen wird, auseinander genommen und wieder vereinigt werden können.

Der Ausziehung, als der zweiten Abtheilung der dritten Klaſſe, ſind folgende Operationen untergeordnet. Die Ausziehung fremder Körper aus Wunden, die Operation des grauen Staares, die Anwendung des Katheters und der Steinſchnitt.

§. 1.

Ausziehung fremder Körper aus Wunden.

Wenn fremde Körper, beſonders bey Schußwunden, Kugeln oder auch Knöpfe, abgerißne Lappen von Kleidungsſtücken und dergleichen in innere Theile des Körpers eingedrungen und daſelbſt ſitzen geblieben ſind, ſo hat man, wenn dieſelben zurückgelaſſen werden, mancherley Hinderniſſe der Kur und ſchlimme Zufälle zu beſorgen. Man muß ſich alſo Mühe geben, ſie herauszuziehen, welches aber nie gewaltſam geſchehen darf, weil ſonſt der erregte heftige Reiz mehr ſchaden kann, als die fremden Subſtanzen ſelbſt. Wo man die Finger in dieſem Falle gebrauchen kann, da muß man keine Zange anwenden.

den. Befindet ſich die Kugel oder ein andrer fremder Körper nahe an der äußern Wundöfnung, ohne feſt eingezwängt zu ſeyn, und iſt die Wunde ſo beſchaffen, daß man ſie nicht erweitern darf, und doch die Finger nicht brauchen kann, ſo muß man ſich allerdings einer Zange zum Ausziehen bedienen, jedoch ſo, daß man alles unnöthige öftere Einbringen und Zurückziehen derſelben, alles Dehnen und Erregung ſtarkes Reizes ſorgfältig vermeide. Läßt ſich aber der fremde Körper, ungeachtet er nahe an der Oberfläche ſitzt, nicht mit leichtem Ziehen herausbringen, ſo muß man, wenn es die Beſchaffenheit der verwundeten Theile erlaubt, die Wunde erweitern, um ſich Platz zu machen. Sitzt eine Kugel tief, ſo daß ſie bis an die Stelle, welche der Wunde gegenüber iſt, vorgedrungen, und daſelbſt äußerlich unter der Haut gefühlt werden kann, ſo muß man an dieſer Stelle eine Gegenöfnung machen, und durch dieſe die Kugel herausziehen. Wenn aber die Beſchaffenheit der Wunde und der Theile, welche ſie getroffen hat, weder unmittelbare Ausziehung des fremden Körpers, noch Erweiterung der Wunde, noch eine Gegenöfnung geſtattet, ſo muß man ſich damit begnügen, dem Verwundeten eine ſolche Lage zu geben, in welcher ſich der fremde Körper vermöge ſeiner Schwere gegen die äußere Wundöfnung ſenken kann, um alsdann entweder von ſelbſt bey der Eiterung herauszugehen oder bequem ausgezogen werden zu können. Alles was hier von Ausziehung fremder Körper geſagt worden iſt, gilt auch vom Ausziehen der Splitter von zerſchmetterten Knochen an den äußern Theilen, bey welchen, wenn ſie nämlich ſo klein und ſpitzig ſind, daß ſie nicht wieder angeheilt werden können, ſondern ausgezogen werden müſſen, in dieſer letz-

letztern Abſicht meiſtentheils die äußere Wunde erweitert werden muß, wenn ſie nicht etwa ſo geräumig iſt, daß man auch ohne dieſes Platz genug zur Handanlegung findet.

Wenn Kugeln oder andre fremde Körper in Knochen eingedrungen ſind, ſo kann man allerdings etwas mehr Gewalt anwenden, und um ſie auszuziehen, ein kleines dünnes Hebeiſen gebrauchen; wenn aber dieſer Verſuch nicht gelingt, die Kugel auch bey der Eiterung nicht herausgeht, und gleichwohl die Zufälle die Ausziehung nothwendig machen, ſo muß man dieſe vermittelſt des Trepans bewerkſtelligen.

§. 2.

Operation des grauen Staars (Extractio et Depreſſio Cataractae).

Es gehört eigentlich in gegenwärtige Klaſſe der chirurgiſchen Operationen nur die Ausziehung des Staars: ich werde aber, um nicht ſo nahe verwandte Materien trennen zu müſſen, auch die Niederdrückung des Staars hier beſchreiben.

Die vorzüglichſte Methode den Staar auszuziehen, iſt die Richterſche, und nach dieſer werde ich hier die ganze Operation beſchreiben.

Der Kranke, welchem der Staar ausgezogen werden ſoll, muß auf einem niedrigen Stuhl, mit einer Rücklehne ſitzen, welche nur bis an die Schultern reicht, und ſein Kopf muß ſich in gleicher Höhe mit den Schultern des Wundarztes befinden. Seine Füße müſſen unter dem Sitze des Wundarztes ausgeſtreckt, und ſein Kopf der Bruſt deſſelben ganz nahe ſeyn. Ueberhaupt aber muß der Kranke ſo ſitzen, daß ihm das Licht ſchief in das zu operirende

Auge

Auge falle. Der Wundarzt ſitzt auf einem Tiſche vor dem Patienten. Er führt das Staarmeſſer, wie eine Schreibfeder in der rechten Hand, wenn das linke, in der linken aber, wenn das rechte Auge operirt werden ſoll. So lange bis die Hornhaut durchſchnitten iſt, bleibt das Zimmer ganz erleuchtet, und das Fenſter, an dem der Patient ſitzt, offen; alsdann aber, wenn der Staar nun herausgezogen werden ſoll, läßt man alle Vorhänge zuziehen, und das Zimmer ſo verdunkeln, daß man nur noch eben die Theile des Auges erkennen kann. Hinter dem Stule des Kranken ſteht ein Gehülfe, welcher den Kopf des Kranken, dem er die eine Hand unters Kinn legt, mit ſeiner Bruſt unterſtützt, mit der andern Hand aber das obere Augenlied, ohne den Augapfel ſelbſt zu drücken, in die Höhe zieht. Das untere Augenlied zieht der Wundarzt mit dem Zeigefinger der linken Hand, wenn das linke, oder der rechten, wenn das rechte Auge operirt werden ſoll, abwärts, indem er zugleich ein wenig auf den Augapfel drückt. Nur dann, wenn das Auge ſehr unruhig iſt, braucht man, um die Bewegung deſſelben gegen den innern Augenwinkel einzuſchränken, einen Augenhalter; hiezu kann man am füglichſten Pamarts oder Caſaamata's Augenſpieß gebrauchen, deſſen Spitze am innern Augenwinkel in der Mitte des Randes der Hornhaut, etwa eine halbe Linie weit von der Albuginea eingeſtochen wird. Bey der Anwendung dieſes Inſtruments aber, welches mit der einen Hand gehalten werden muß, iſt es nothwendig, das untere Augenlied vermittelſt eines ſtumpfen breiten Hakens, an deſſen untere Krümmung ein Schlüſſel oder ſonſt etwas ſchweres gehängt wird, herabzuziehen. Wenn aber das Auge hinlänglich ruhig iſt, ſo braucht man

gar

gar keinen Augenhalter. Das Auge muß in der Operation ein wenig in die Höhe und gegen den äußern Augenwinkel gekehrt ſeyn. Wenn es dieſe Richtung hat, ſo muß man die Spitze des Staarmeſſers (das Richteriſche iſt, ſo wie ich es oben S. 51. beſchrieben habe, das vorzüglichſte) mitten am äußern Rande der Hornhaut, eine halbe Linie weit von der Albuginea, ſo daß die Schneide des Meſſers perpendiculair abwärts gekehrt iſt, ganz rechtwinklich aufſetzen und damit die Hornhaut durchſtechen. Alsdann muß man das Meſſer dergeſtalt, daß ſeine hintere Fläche ganz gerade, und parallel mit der Regenbogenhaut, doch mit der Schneide ein wenig von derſelben abgekehrt, gegen den entgegengeſetzten Punkt der Hornhaut, drücken. Auf ſolche Art wird gerade die untere Hälfte der Hornhaut am Rande durchſchnitten. Wird aber ja der Schnitt deswegen, weil ſich das Auge im Einſtechen des Meſſers gegen die Naſe zieht, zu kurz, ſo muß man ihn vermittelſt der Augenſcheere erweitern. Man zieht alsdann das Meſſer heraus, das Zimmer wird, wie oben gedacht, verdunkelt, und der Operator drückt ein wenig auf den untern Theil des Augapfels, damit ſich die Kryſtallinſe der Pupille nähere, und dieſelbe erweitern helfe. Alsdann bringt er den Lafayiſchen Cyſtitom durch den Einſchnitt in der Hornhaut und durch die Pupille ein, und macht damit einige kleine Stiche in die Kapſel der Kryſtallinſe, welche dadurch zerriſſen und von der Linſe getrennt wird. Der Staar kömmt nach Zerreiſſung der Kapſel gemeiniglich von ſelbſt, oder doch mit Beihülfe eines ganz leichten Drucks, auf das Auge von ſelbſt durch die Pupille hervor. Man muß das Herausdringen des Staars nie durch ſtarken Druck auf das Auge voreilig befördern wollen,

len, ſonſt wird man leicht Schaden damit anrichten können. Wenn der Staar heraus iſt, ſo muß man wieder Licht ins Zimmer laſſen, und unterſuchen, ob die Pupille ganz rein iſt. Sind kleine Stücke der Kryſtallinſe, oder undurchſichtiger Schleim zurückgeblieben, ſo nimmt man ſie mit dem Davielſchen Staarlöffel heraus. Dann werden die Augenlieder verſchloſſen, und beide Augen ſogleich mit einer Binde, unter derſelben aber das operirte Auge mit einer weichen Kompreſſe, welche zuvor mit einer ſchwachen Bleizuckerauflöſung benetzt worden, bedecken. Mit einer ähnlichen Auflöſung muß man auch den Verband von Zeit zu Zeit anfeuchten. Der Verband darf das Auge ja nicht ſehr drücken, muß aber doch feſt genug anliegen, um ſich nicht zu verſchieben. Vor acht bis zwölf Tagen darf man ihn nicht abnehmen, wenn nicht etwa heftige Schmerzen oder andre Umſtände es nöthig machen; obwohl die Wunde in der Hornhaut gemeiniglich um den dritten oder vierten Tag ſich ſchließt.

Der Staar kann aber auch, und muß zuweilen durch Niederdrückung operirt werden. Man verfährt alsdann folgendergeſtalt. Der Patient ſitzt eben ſo, ſein Kopf und das Auge wird eben ſo, (doch ohne Augenſpieß) gehalten, wie bey der Ausziehung des Staars. Eben ſo wie bey dieſer Operation muß auch der Wundarzt hier ſitzen, und wie dort das Staarmeſſer, hier die Staarnadel führen. Dieſe muß eine ſcharfe lancetförmige Spitze haben. Sie wird vom äußern Augenwinkel her, etwa anderthalb Linien weit vom Mittelpunkt des äußern Randes der Hornhaut rechtwinklich dergeſtalt durch die weiſſe Augenhaut eingeſtochen, daß ihre Fläche ganz parallel mit der Regenbogenhaut bleibt. So drückt

man

man ſie ſeitwärts, und wenn die weiſſe Augenhaut durchſtochen iſt, ein klein wenig vorwärts gegen die Pupille, bis man hinter dieſer die Spitze der Nadel ſieht. Dann zieht man die Spitze der Nadel ein wenig zurück, drückt das Heft derſelben etwas nieder, dreht die Nadel im Auge ſo, daß ihre beiden Flächen queer über in der Kryſtallinſe zu liegen kommen, und drückt nun letztere, indem man das Heft der Nadel gelind aufwärts und zugleich ein wenig vorwärts führt, in den Glaskörper des Auges hinab. Dann zieht man die Nadel langſam zurück, und in eben der Richtung, wie man ſie in das Auge gebracht hatte, wieder heraus. Springt der niedergedrückte Staar ſogleich oder einige Zeit nach der Operation wieder hinter der Pupille in die Höhe, ſo muß man das ganze hier beſchriebne Verfahren wiederholen. Den Verband macht man eben ſo wie nach der Ausziehung des Staars.

§. 3.

Ablaſſung des Harns durch den Katheter *).

Wenn der in der Harnblaſe angehäufte Harn auf keine andre Weiſe zum Ausfluß gebracht werden kann, ſo muß man ihn durch den Katheter abzulaſſen ſuchen. Hiebey verfährt man folgendergeſtalt. Der Patient muß auf dem Bette ſo liegen, daß ſei-

ne

*) Ohngeachtet dieſe chirurgiſche Operation nicht ganz eigentlich zu der Klaſſe und Abtheilung, unter welcher ich ſie hier aufführe, gehört, ſo habe ich ſie doch, theils, weil ſich ſonſt keine bequeme Stelle für ſie findet, theils, weil ſie ſo weſentlich zum Steinſchnitt gehört, hier, gerade vor dieſer letztgedachten Operation am füglichſten einſchalten zu können geglaubt.

ne Schenkel erhaben, die Knie gebogen und auseinander geſtreckt ſind. Der Wundarzt muß ſich auf die linke Seite des Patienten ſtellen. B.y männlichen Patienten braucht er den für ſie beſtimmten gekrümmten Katheter, welcher für völlig erwachſne länger und ſtärker gekrümmt, für Kinder aber kleiner, dünner, und weniger gebogen ſeyn muß. (S. Bell Th. II. Fig. 1. bis 3.) Die biegſamen Katheter von Reſina elaſtica oder von ſeidnem geſtrickten und mit Firniß überzognen Zeuge ſind die vorzüglichſten. Man taucht den Katheter, ehe man ihn brauchen will, in warm gemachtes friſches Baumöl. Der Wundarzt ergreift das männliche Glied mit der linken Hand; mit der rechten aber ſchiebt er den Katheter, indem deſſen Aushöhlung gegen den Bauch gekehrt iſt, ganz langſam und gerade zur Oefnung der Harnröhre hinein, und dann weiter in der Harnröhre gegen den Blaſenhals, indem er zugleich mit der linken Hand das männliche Glied ganz gelind auf dem Inſtrumente vorwärts ſchiebt. Wenn man irgendwo in der Harnröhre einen Widerſtand findet, ſo darf man ja denſelben nicht durch ſtärkeres und gewaltſames Drücken auf den Katheter zu überwältigen ſuchen, ſondern man muß den Katheter etwas zurückziehen, und dann wieder durch ganz gelindes Schieben unter verſchiednen Bewegungen nach der Seite und nach hinten auf den rechten Weg zu bringen ſuchen. Wenn der Katheter bis in die Blaſe gekommen iſt, ſo ſchiebt man ihn noch etwas weiter hinein, und führt alsdann den Katheter in der rechten, und das männliche Glied in der linken Hand, ohne etwas zu verrücken, abwärts, zieht ſodann den im Katheter befindlichen Drat heraus, und läßt den Urin abflieſſen. Muß man den Katheter in der

Blaſe

Blaſe laſſen, ſo thut man wohl, ihn jedesmal nach dem Harnlaſſen mit einem Stöpſel zu verſtopfen, welcher nicht eher weggenommen wird, als bis die Harnblaſe wieder mit Harn angefüllt iſt, welcher ausgeleert werden muß. Will man den Katheter wieder herausziehen, ſo muß man Acht haben, ob ſeine Aushöhlung in der Blaſe gegen das Schambein oder gegen das Heiligbein gekehrt iſt, welches man an der Lage ſeiner Handhabe, und durch Nachfühlen am Mittelfleiſch, indem man den Katheter mit der Hand in der vollen Blaſe gelind bewegt, erkennen kann. Im erſten Fall zieht man das Glied und den Katheter aufwärts gegen den Bauch, und letztern in dieſer Richtung heraus. Im zweiten Fall aber zieht man ihn durch eine Bewegung nach unten hervor, indem man zugleich das Glied etwas rückwärts über den Katheter ſchiebt.

Der für Weibsperſonen beſtimmte Katheter iſt mehr gerade und kürzer, als der männliche, und kann mit geringerer Schwierigkeit faſt in gerader Richtung eingebracht werden.

§. 4.

Steinſchnitt (Lithotomia).

Um ſich von der Gegenwart und der Lage eines Steins in der Harnblaſe zu überzeugen, bedient man ſich eines ſtälernen Suchers, welcher bey männlichen Patienten eben ſo wie der männliche Katheter, und bey weiblichen Kranken ſo wie der weibliche Katheter geſtaltet ſeyn, und auf eben die Art wie der Katheter durch die Harnröhre eingebracht werden muß. Durch gelinde Bewegung dieſes Inſtruments in der Blaſe kann man gemeiniglich, indem daſſelbe an den

Stein anſtößt, dieſen bald finden. Wenn man aber auf dieſe Weiſe den Stein nicht entdecken kann, weil derſelbe abwärts in der Blaſe hinter den Eingang der Harnröhre herabgeſunken iſt, wohin der eingebrachte Sucher nicht reicht, ſo muß man den Zeigefinger der linken Hand, in Oel getaucht, in den Maſtdarm bringen, und damit den untern Theil der Blaſe, wo der Stein vermuthet wird, in die Höhe heben. Mislingt aber auch dieſes, ſo muß man verſuchen, dadurch, daß man den Patienten in verſchiedene Lagen nach einander bringen, bis der Stein an den Katheter trift. Iſt aber der Stein, wie doch nur ſelten der Fall iſt, in einem eignen Sacke eingeſchloſſen und unbeweglich, ſo kann man ihn freilich oft auf keine Weiſe mit dem Sucher finden.

Man hat vier Arten des Steinſchnitts, nämlich: 1) mit der kleinen Geräthſchaft, oder die Celſiſche Methode, 2) mit der großen Geräthſchaft, 3) den hohen und 4) den Seitenſteinſchnitt. Ich werde mich aber hier blos auf die Beſchreibung des Seitenſteinſchnitts, als der gewöhnlichſten, ſicherſten und am allgemeinſten anwendbaren Methode einſchränken. Ich werde dieſe Operation ſo beſchreiben, wie ſie nach Cheſeldens Methode mit einigen Verbeſſerungen, gemacht wird.

Will man den Seitenſteinſchnitt machen, ſo muß man vorher den Maſtdarm, vermittelſt eines Klyſtiers, ſo viel als möglich iſt, ausleeren. Die Blaſe aber muß bey der Operation ganz angefüllt ſeyn, und wenn während derſelben der Urin ausflieſſen will, ſo muß man dieſes durch gelindes Zuſammendrücken der Harnröhre zu hindern ſuchen. Vor der Operation müſſen alle Haare am Mittelfleiſch und in der benachbarten Gegend mit dem Scheermeſſer weggenom-

nommen werden. Der Kranke wird auf eine lange Tafel, welche etwa anderthalb Ellen hoch ſeyn muß, gelegt, und ihm ein Kiſſen unter den Kopf gegeben. Der Hintere aber muß auf einem doppelt ſo hohen Kiſſen, und höher als der Unterleib liegen. Die Hinterbacken müſſen auf dem Rand der Tafel liegen, und etwa zwey Zoll über denſelben hervorragen. Man legt hierauf, um den Patienten feſt zu binden, um jede Hand eine Schlinge von feſtem Bande, zieht das andre Ende des Bandes durch die Schlinge feſt an, läßt den Patienten mit der Hand den Fußknöchel derſelben Seite, indem er den Schenkel anzieht und das Knie beugt, anfaſſen, und bindet ſodann die Hand vermittelſt des Bandes ſo feſt, als man kann, mit dem Fuße zuſammen. Auf jeder Seite muß ein ſtarker Gehülfe das Knie auswärts halten. Ein dritter aber muß am Kopfe des Patienten ſtehen, und alle Bewegungen, die er etwa machen könnte, zu verhindern ſuchen. Der Wundarzt ſteht zu den Füßen des Patienten und zwiſchen denſelben am Rande der Tafel. Wenn der Patient eine Mannsperſon iſt, ſo bringt man zuerſt einen ſtälernen in Oel getunkten Sucher, welcher eben ſo wie der männliche Katheter gekrümmt iſt, und auf ſeiner Wölbung, (aber nicht an der Handhabe) eine Rinne haben muß, auf die Art, wie im vorhergehenden §. geſagt worden iſt, in die Harnblaſe, und führt alsdann, nachdem man den Stein nochmals gefühlt hat, die Handhabe des Suchers gegen die rechte Leiſte des Patienten, bis man die Wölbung des Inſtruments im Mittelfleiſch auf der linken Seite äuſſerlich fühlt. In dieſer Lage muß der Sucher unverrückt von einem vierten Gehülfen gehalten werden, welcher zugleich mit der linken Hand den Hodenſack

des

des Kranken in die Höhe hebt. Wenn dieſes alles beſorgt iſt, ſo macht der Wundarzt mit einem gemeinen Skalpell einen Einſchnitt auf der linken Seite, welcher neben der Nath des Mittelfleiſches ungefähr einen Zoll hinter dem Hodenſack anfangen, in einer ſchiefen Richtung längſt dem Mittelfleiſch mitten inne zwiſchen der Hervorragung des Sitzbeins und dem After durchgehen, und ſich ein wenig über dieſem leztern und zur Seite deſſelben endigen muß. Dieſer Einſchnitt zertheilt nächſt der Haut und dem Zellgewebe den aufrichtenden Muſkel der Ruthe, den Harntreibemuſkel, den Queermuſkel des Mittelfleiſches, und einige Faſern des aufhebenden Aftermuſkels. Hat man dieſe Theile nun getrennt, und auf ſolche Art den Blaſenhals entblößt, ſo bringt man einen Finger in die Wunde, fühlt nach dem in der Harnblaſe befindlichen Sucher, und führt längſt deſſelben die Spitze des Fingers bis über den Knollen (bulbum) der Harnröhre. Alsdann bringt man den Finger in den hintern Winkel der Harnröhre, zunächſt am Maſtdarm, um dieſen zu ſchützen, und durchſchneidet nun mit der gegen die Rinne des Suchers gekehrten Schneide des Meſſers den häutigen Theil der Harnröhre vom Knollen an bis zur Vorſteherdrüſe. Alsdann legt man das Meſſer weg, ſezt den Nagel des linken Zeigefingers auf die Rinne der Sonde, und ſezt in dieſe vor dem Finger den Schnabel des Hawkinsken ſchneidenden Gorgerets, welches man in der rechten Hand hält. Iſt dieſes geſchehen, ſo nimmt man die Handhabe des Suchers, dem Gehülfen der ſie hielt, aus der Hand, hebt ſie von der Seite in die Höhe, und hält ſie in dieſer Lage mit der Linken faſt rechtwinklich mit dem Bauche des Patienten, indeß die rechte Hand, das

Gorgeret auf der Rinne der Sonde fortſtößt, bis es die Vorſteherdrüſe ſeitwärts zertheilt hat, und in die Blaſe gedrungen iſt. Dann zieht man den Sucher heraus, und fühlt mit dem Finger durch die Oefnung nach dem Stein. Kann man dieſen entdecken, ſo iſt hiedurch auch die Richtung beſtimmt, in welcher die Zange eingebracht werden muß. Die Zange ſchiebt man mit geſchloßnen Löffeln auf dem Gorgeret langſam, in die Blaſe, und nimmt ſodann das Gorgeret in der nämlichen Richtung, in welcher man es eingebracht hat, heraus. Dann öfnet man die Zange langſam, und drückt ſie, wenn man den Stein vorher gefühlt hat, nachdem ſie denſelben gefaßt hat, wieder zuſammen. Hat man aber den Stein mit dem Finger vorher nicht fühlen können, ſo muß man ihn in der Blaſe mit der etwas geöfneten Zange, indem man ſie gelind auf und nieder und ſeitwärts bewegt, aufſuchen, und ſobald er entdeckt iſt, ihn zwiſchen die Löffel der Zange faſſen. Dann zieht man die Zange etwas an ſich, bis man den Stein zwiſchen ihren Löffeln mit dem Finger erreichen kann, mit welchem man nachfühlen muß, ob der Stein ſo liege, daß ſein kleinſter Durchmeſſer bequem durch den kleinſten Durchmeſſer der Wunde gehen kann. Iſt dieſes nicht der Fall, ſo muß man ohne weiter an der Zange zu ziehen, ihre Löffel öfnen, den Stein herausſchlüpfen laſſen, und ihn dann wieder in einer bequemen Richtung zu faſſen ſuchen. Alsdann zieht man nun die Zange mit dem Stein in der Richtung der Wunde heraus. Hiebey aber muß man nie, weder gegen das Schambein, noch auf die Seite gegen das Sitzbein, noch gerade hinterwärts gegen den Maſtdarm, ſondern nur gegen den hinterſten Winkel der Wunde

mit

mit der Zange drücken. Iſt aber der Stein ſo groß, daß man ihn nicht durch die Wunde herausziehen kann, ohne ſelbige gewaltſam zu dehnen, ſo muß man, wenn es möglich iſt, die Wunde durch einen Meſſerſchnitt äußerlich in den Muſkeln nach hinten erweitern, indem man die Zange und in ihr den Stein mit der linken Hand feſt hält. Wenn dieſes aber nicht thunlich iſt, ſo muß man den Stein in der Blaſe zu zerbrechen ſuchen, und in dieſer Abſicht die erſte Zange allein herausziehen, und ihn mit einer andern Zange (Bell Th. II. Fig. 17.) faſſen, deren Löffel auf der innern Fläche mit ſtarken Zähnen verſehen ſind, und vermittelſt einer an den Griffen befindlichen Preßſchraube ſtark zuſammengedrückt werden können. Die Bruchſtücke des geſprengten Theils werden ſodann einzeln herausgezogen, und dazwiſchen öfters laues Waſſer durch die Wunde eingeſprützt, um die abgebrochnen kleinen Stückchen, welche die Zange nicht faſſen kann, herauszuſpülen. Iſt es aber nicht möglich einen großen Stein, oder mehrere Steine und Bruchſtücke von Steinen zugleich und auf einmal herauszuziehen, ſo kann man dieſen Theil der Operation einen oder zwey Tage aufſchieben; denn die Erfahrung lehrt, daß ſich alsdann der Stein oft von ſelbſt an der Wunde ſtellt, und nun leichter ausgezogen werden kann. — Wenn bey der Operation Aeſte von Schlagadern, beſonders von der Iliaca interna zerſchnitten worden ſind, welche nicht von ſelbſt zu bluten aufhören, ſo muß man ſie erſt, nachdem der Stein heraus iſt, unterbinden, wofern die Kräfte des Patienten es erlauben die Blutung aus dieſen Gefäßen ſo lange fortdauern zu laſſen. Wenn nun alles bisher geſagte geſchehen iſt, ſo muß man noch durch Einſpritzen warmes Waſſers und mit

dem Steinlöffel, die etwa in der Harnblaſe zurückgebliebnen Stückchen von Steinen, und das angehäufte geronnene Blut ſorgfältig herausſchaffen. Alsdann bindet man den Patienten los, legt ihn in ein Bette, in welchem, um den Ausfluß der Feuchtigkeiten aus der Wunde zu befördern, der Hintere um ein beträchtliches tiefer als der übrige Körper liegen muß; man bedeckt die Wunde blos mit etwas weicher Charpie, und läßt den Patienten beide Schenkel dicht an einander legen. Von der Nachbehandlung werde ich an einem andern Orte mehr ſagen.

Bey weiblichen Kranken iſt der Steinſchnitt viel leichter als bey männlichen. Wenn man ſich von der Gegenwart des Steins überzeugt hat, ſo bringt man durch die Harnröhre einen weiblichen Sucher, der mit einer Rinne verſehen iſt, in die Harnblaſe. Auf die Rinne dieſes Suchers ſetzt man den Knopf des ſchneidenden Gorgerets, und ſchiebt dieſes Inſtrument hinterwärts ſo fort auf der Sonde, daß es einen Schnitt macht, welcher bis in die Blaſe reicht. Durch dieſe Oefnung zieht man alsdann den Stein mit der Zange nach eben den Regeln, wie bey Männern, heraus. Kleine Steine können auch oft durch die Harnröhre ſelbſt herausgezogen werden, welche man zuvor nach und nach dadurch zu erweitern ſucht, daß man ein Stück von einem an dem einem Ende zugebundnen Darm eines kleinen Thiers hineinbringt, dieſes ſtrotzend voll mit Waſſer füllt, und alsdann am ofnen Ende zubindet. In gewiſſen Fällen muß man aber auch von der Mutterſcheide her eine Oefnung in die Blaſe machen, und durch dieſe den Stein herausziehen.

Vierte Klaſſe.

Verſchlieſſung.

Ich rechne hieher die Unterbindung blutender Gefäße, die Operation der Schlagadergeſchwulſt, und die Operation der Speichelfiſtel.

§. 1.

Unterbindung der Gefäße.

Wenn aus verwundeten beträchtlichen Schlagaderäſten eine Gefahr drohende Blutung entſteht, ſo muß man dieſelbe, bis das Unterbinden geſchehen kann, durch mechaniſchen Druck an den blutenden Wändungen, oder, wenn der Stamm der Arterie ſich an einem der äußern Gliedmaßen befindet, wo das Tourniquet anwendbar iſt, durch dieſes zu hemmen ſuchen. Die Unterbindung geſchieht am beſten auf folgende Art.

Man macht eine Schlinge von einem vielfachen breitgewächſten Faden, und legt dieſelbe auf die Oberfläche des blutenden Theils, ſo daß die verletzte Arterie gerade in die Mitte der Schlinge kommt. Alsdann ſticht man die ſcharfe Spitze des Arterienhakens durch die Häute der blutenden Arterie, nimmt den Grif des Hakens in die linke Hand, und zieht die Arterie damit ſo weit hervor, als nöthig iſt, den Faden drüber knüpfen zu können. Mit der rechten Hand aber zieht man, indem die Arterie hervorgezogen wird, das eine Ende des Fadens an, indem ein Gehülfe das andere Ende anzieht. So wird die Schlinge zugezogen, und die Arterie unterbunden, indem man noch einen zweiten Knoten darüber knüpft.

In gewiſſen Fällen nämlich, wenn die blutende Arterie zu klein iſt, als daß man ſie mit dem Arterienhaken hervorziehen könnte, ohne ſie durchzureiſſen, thut man beſſer, wenn man ſich hiezu der Arterienzange bedient; in welchem Falle aber auch, ſo wie vorher gemeldet worden, die Schlinge zuvor um die Mündung des Gefäßes gelegt werden muß.

Insbeſondre muß ich noch das Verfahren beſchreiben, welches man zu beobachten hat, um das Bluten der Rippenſchlagadern, wenn dieſe beim Bruſtſtich verwundet worden ſind, zu hemmen. Der ſicherſte Weg iſt in einem ſolchen Falle, daß man die verwundete Schlagader mit einem ganz kleinen auf der Seite ſchneidenden Inſtrumente, welches die Geſtalt eines Myrtenblättchens hat, durchſchneidet, und ſodann das ſo durchſchnittne Gefäß vermittelſt eines ähnlichen aber ſtumpfen Inſtruments in der Rippenfurche etwa drey Viertelzoll gegen das Rückgrat zurückſchiebt, und alsdann mit einer Wieke von Charpie zuſammendruckt.

§. 2.

Operation der Schlagadergeſchwulſt (Operatio aneuryſmatis).

Man fängt dieſe Operation damit an, daß man an dem Stamm der Schlagader, an welcher ſich Geſchwulſt befindet, über dieſer das Tourniquet anlegt, und dadurch den Umlauf des Blutes in dem kranken Gliede gehemmt wird. Letzteres wird gerade ausgeſtreckt, in eine ſolche Lage gebracht, daß der Wundarzt, welcher bey der Operation ſitzen muß, bequem die nöthigen Bewegungen und Handgriffe machen könne. Alsdann macht man durch die äußerlichen

chen Bedeckungen und das Zellgewebe über der Geſchwulſt mit wiederholten Zügen eines gemeinen Skalpells nach und nach einen Einſchnitt, wodurch die Geſchwulſt entblößt wird. Man wiſcht alles über dem Gefäße ergoßne Blut mit einem Schwamme heraus, und macht mit der Spitze einer Lancette an der weichſten Stelle der Geſchwulſt eine Oefnung, welche ſo groß ſeyn muß, daß man einen Finger der linken Hand hineinſtecken könne. Dieſe Oefnung wird alsdann in der ganzen Länge der Geſchwulſt von unten nach oben und von oben nach unten vermittelſt eines ſtumpfſpitzigen Biſtouri, welches man neben dem eingebrachten Finger hin führen muß, erweitert. Hierauf nimmt man alles in der Geſchwulſt befindliche geronnene Blut aus der Höhlung mit dem Finger heraus. Nachdem dieſes geſchehen iſt, muß, wenn man eine unächte Schlagadergeſchwulſt vor ſich hat, das Tourniquet nachgelaſſen werden, um die Oefnung der Schlagader, durch welche das Blut hervorgedrungen iſt, und die ſich gemeiniglich unter der Geſchwulſt befindet, zu entdecken. In dieſe Oefnung bringt man eine dünne Sonde, und ſchraubt alsdann das Tourniquet wieder zu. Vermittelſt der Sonde wird nunmehr, indem man das kranke Glied etwas beugen läßt, die Schlagader in die Höhe gehoben, und hiedurch von den umliegenden Theilen, beſonders von dem benachbarten Nerven entfernt. Indem man ſie auf dieſe Art aufwärts hervorzieht, oder von einem Gehülfen ziehen läßt, wird ſo nahe als möglich über der Oefnung der Schlagader, zwiſchen ihr und den darunter liegenden Theilen der Unterbindungsfaden durchgezogen; dieſer muß aus mehrern neben einander gelegten ſtarken Zwirnfäden beſtehen, welche man zuvor mit Wachs breit geſtrichen

ha-

haben muß. Das Durchziehen dieſer Ligatur kann vermittelſt einer gekrümmten platten und ſtumpfen Nadel, oder auch vermittelſt einer gewöhnlichen gekrümmten Nadel, wie man zu den Näthen gebraucht, welche aber hier mit dem breiten Ende, an welchem das Oehr befindlich iſt, durchgeſteckt werden muß, geſchehen, wenn die Schlagader von den darunter liegenden Theilen abgeſondert iſt. Wenn ſie aber mit dieſen verwachſen iſt, ſo muß man ſich einer ſpitzigen gekrümmten Nadel bedienen, welche ihr Oehr, und in dieſem den Faden nahe an der Spitze hat: nur muß man ſich in dieſem leztern Falle nach Möglichkeit hüten, die darunter befindlichen Theile zu verletzen. Man knüpft alsdann den durchgezognen Faden vermittelſt eines doppelten chirurgiſchen Knotens über der Schlagader feſt zuſammen, und läßt die Enden deſſelben einige Zoll lang heraushängen. Das Tourniquet wird, wenn dieſes geſchehen iſt, nachgelaſſen, um zu ſehen, ob der angelegte Knoten feſt genug ſey, kein Blut mehr durchzulaſſen, oder nicht, in welchem leztern Fall man ihn feſter knüpfen muß, wofern man nicht ſieht, daß das Blut, welches aus der Oefnung der Schlagader fließt, von dem untern Rande derſelben, und alſo von den Aeſten herkommt, welches vielmehr ein gutes Zeichen iſt, da man daraus ſieht, daß durch anaſtomoſirende Aeſte das Blut ſchon aus dem Stamm der Schlagader über der Unterbindung in den Stamm unter dem Bande übergehe. Hierauf macht man noch eine Unterbindung nahe unter der Oefnung der Schlagader auf die nämliche Art, wie über derſelben. Wenn man ſodann beim gänzlichen Nachlaſſen des Tourniquets gar kein Blut hervorquellen ſieht, ſo iſt dieſes ein Merkmal, daß die Unterbindung vollkom-

men

men gerathen iſt. Die Wunde wird hierauf mit weicher Charpie, einer leinenen Kompreſſe und einer Cirkelbinde verbunden. In den erſten Tagen nach der Operation muß man das Tourniquet, jedoch ganz locker, und ohne es im geringſten zuzuſchrauben, an dem Gliede liegen laſſen, damit man, wenn ja eine Blutſtürzung aus der Wunde eintreten ſollte, vermittelſt deſſelben das Blut ſo lange, bis eine neue Unterbindung angelegt werden kann, alsbald hemmen könne.

Die ächte Schlagadergeſchwulſt wird im Ganzen nach den nämlichen Grundſätzen operirt, wie die unächte; nur mit dem Unterſchied, daß man hier die ganze Geſchwulſt, welche die ausgedehnte Schlagader ſelbſt iſt, zwiſchen die zwey Unterbindungen faßt, welche an den beiden äußerſten Enden der Geſchwulſt angelegt werden. Man kann, nachdem die Unterbindung gemacht iſt, vorn und zur Seite einen Theil des Sacks ausſchneiden; den hintern Theil aber muß man laſſen. Zuweilen, beſonders, wenn die Geſchwulſt groß und alt iſt, ſieht man ſich genöthigt, auch zur Seite derſelben Nebenäſte, welche etwa aus dem erweiterten Theile derſelben ausgehen, zu unterbinden.

§. 3.

Operation der Speichelfiſtel.

Wenn bey einer Backenwunde, oder bey einer chirurgiſchen Operation an den Wangen der Speichelgang durchſchnitten worden iſt, ſo muß man, wenn die Trennung noch friſch iſt, die getrennten Theile ſo dicht als möglich an einander legen, und in dieſer Lage ſo lange bis ſie ſich vereinigt haben, ent-

entweder durch Heftpflaſter, oder wenn dieſelben unzureichend ſind, durch eine umſchlungne Nath zu erhalten ſuchen. Der Patient darf, ſo lange bis die Vereinigung geſchehen iſt, die Kinnbacken auf keine Art bewegen, und alſo weder kauen noch reden. Wenn aber die widernatürliche äußerliche Oefnung ſchon alt und das vordere Stück des Speichelgangs ſchon zuſammengefallen oder verwachſen iſt, ſo muß man ein andres Verfahren beobachten. Man durchbort nämlich dicht an der äußern Oefnung des Speichelgangs und etwas ſchief abwärts, die Wange mit einem ſpitzigen Troikar, legt in die ſo gemachte Oefnung eine bleierne Sonde, welche ſo dick als der Troikar iſt, und läßt dieſelbe ſo lange liegen, bis der neugebahnte Weg inwendig ſchwielige Wände bekommen hat. Sodann nimmt man die Sonde heraus, macht ſowohl die Oefnung des Speichelgangs als den Rand des neugebahnten Kanals mit einer Lancette blutig, zieht beide dicht an einander, und hält ſie durch Heftpflaſter zuſammen, bis eine vollſtändige Vereinigung geſchehen iſt. Auch hier muß der Kranke ſo lange, bis alles vertheilt iſt, weder reden noch kauen, und nichts als flüſſige Nahrungsmittel, die ihm eingeflößt werden, genießen.

Fünfte Klaſſe.

Anſetzung.

Es gehört zu dieſer Klaſſe die Einſetzung künſtlicher Augen, die Einſetzung falſcher Zähne, und die Anſetzung künſtlicher Gliedmaßen.

§. 1.

§. 1.

Einſetzung künſtlicher Augen.

Wenn ein Auge durch Ausrottung oder durch Zufall verloren gegangen iſt, ſo ſucht man dieſen Verluſt durch die Kunſt zu erſetzen. Künſtliche Augen werden aus Gold, Silber oder Glas verfertigt, und mit Schmelzfarben nach der Natur emaillirt. Sie müſſen völlig glatt ſeyn, um nirgends zu reizen und dann koſtet es keine Mühe ſie zwiſchen den Augenliedern in die Höle des Auges zu bringen, deren Hintergrund aber, wenn das Auge ganz ausgerottet worden iſt, mit Baumwolle ausgeſtopft werden muß, weil ſonſt das künſtliche Auge zu tief hineinſinkt.

§. 2.

Einſetzung falſcher Zähne.

Man läßt künſtliche Zähne von Elfenbein machen, deren Wurzeln genau ſo ſtark und lang ſeyn müſſen, als man ſie braucht, und an ihrem Halſe, nämlich zwiſchen den Wurzeln und den Kronen ringsherum einen kleinen Einſchnitt von der Breite und Tiefe einer Linie haben müſſen. Dieſe ſetzt man in die leeren Zahnhöhlen, ſo feſt als man kann, und befeſtigt ſie vermittelſt eines feinen Golddrats, welcher dicht am Zahnfleiſch zwiſchen ihnen und den daneben ſtehenden natürlichen oder künſtlichen Zähnen durchgeſchlungen wird. Nur die vorderſten ſechs oder acht Zähne der beiden Kinnladen, welche einfache Wurzeln haben, können auf dieſe Art erſetzt werden.

Man hat auch die Kunſt erfunden friſche Zähne eines lebendigen Menſchen in die Zahnhöhlen eines andern zu verpflanzen, welche auch in der That

in ihrer neuen Stelle gemeiniglich verwachſen. Wenn man dieſes thun will ſo muß man ſich vorher wohl überzeugen, daß der einzuſetzende Zahn recht paſſen werde, daß er friſch, geſund, und von einem wirklich geſunden Menſchen ſey, weil außerdem die Operation entweder vergeblich ſeyn, oder, wenn der bisherige Beſitzer des Zahns ungeſund, z. B. veneriſch iſt, für denjenigen, welchem der Zahn eingepfropft wird, gefährliche Folgen haben kann.

§. 3.

Anſetzung künſtlicher Gliedmaßen.

Man läßt gewöhnlicherweiſe künſtliche Aerme und Beine von leichtem Holze machen. Beſſer ſcheinen diejenigen zu ſeyn, welche Wilſon erfunden, und Bell im fünften Bande ſeines öfters angeführten Buches beſchrieben und abgebildet hat. Sie ſind aus hartem ſteifen Leder gemacht, und werden durch Riemen und Schnallen an dem Stumpf der mangelnden Glieder befeſtigt.

Sechster Abſchnitt.

Specielle Chirurgie.

Unter ſpecieller Chirurgie verſtehe ich ein Syſtem von Grundſätzen, nach welchen einzelne äußerliche Krankheiten erkannt, beurtheilt und geheilt werden müſſen. Sie lehrt alſo die chirurgiſchen Arzneimittel und Operationen, welche in den vorigen Ab-

ſchnit-

ſchnitten vorgetragen worden ſind, auf beſtimmte Fälle anwenden, und ſteht mit den übrigen Theilen der Chirurgie in eben dem Verhältniß, wie die ſpecielle Therapie mit den übrigen mediciniſchen Wiſſenſchaften.

Im Vortrag dieſes Theils der Chirurgie werde ich die Krankheiten und ihre Behandlung nach der Ordnung, in welcher ſie oben S. 17. ff. klaſſificirt worden ſind, beſchreiben, jedoch mit Ausſchluß derjenigen, welche an ſich mehr innerliche allgemeine Krankheiten ſind, hauptſächlich mit innerlichen Arzneimitteln behandelt werden müſſen, und nur unter gewiſſen Umſtänden und Bedingungen chirurgiſche Beihülfe erfordern, wohin z. B. die verſchiednen Arten der Waſſerſucht gehören. In Anſehung dieſer verweiſe ich auf den zweiten Theil des Handbuchs der militairiſchen Arzneikunde, ſo wie ich mich auch auf dieſes überall beziehen werde, wo von Anwendung innerlicher Arzneimittel bey äußerlichen und örtlichen Krankheiten die Rede ſeyn wird.

Erſte Abtheilung.

Geſchwülſte.

Die allgemeinen Heilanzeigen bey Geſchwülſten ſind; daß man den natürlichen Umfang der leidenden Theile, durch Hinwegräumung der Urſachen ihrer fehlerhaften Ausdehnung, wieder herſtelle, und dadurch ſie zu den ihnen zukommenden Verrichtungen und Geſchäften wieder herſtelle. Dieſe Endzwecke werden nach Verſchiedenheit der Urſache des Uebels, der leidenden Theile und ihrer Beſtimmung auf verſchiedne Art erreicht.

I. Ent-

I. Entzündung (S. 17.) und ihre Folgen.

Die Entzündungsgeſchwulſt iſt zuweilen eine für ſich beſtehende und von ihren eignen Urſachen abhängende Krankheit, oft aber auch eine Folge und Symptom andrer chirurgiſcher Krankheiten, ja es iſt unter dieſen faſt keine, zu welcher ſich nicht zuweilen eine Entzündung geſellte. In vielen Fällen iſt ſie auch ein unentbehrliches Geneſungsmittel, und muß, wenn die Natur ſie nicht freiwillig erregt, durch Kunſt veranlaßt werden, wenn der Wundarzt in ſeinen Bemühungen glücklichen Fortgang haben will. Die Kennzeichen der äußerlichen Entzündungen ſind, Geſchwulſt, Spannung, Hitze, Schmerz, und widernatürliche Röthe. Der Grad, in welchem ſich dieſe ſinnlichen Symptome äußern, beſtimmt den Grad der Entzündung ſelbſt. Indeſſen fehlt doch zuweilen eines oder das andre derſelben, oder zeigt ſich doch nicht gleich anfangs, da doch nichts deſto weniger eine wahre Entzündnng vorhanden iſt. Es geſellen ſich außerdem zu allen Entzündungen, wenn ſie einigermaßen heftig und von beträchtlichem Umfange ſind, allgemeine innerliche Zufälle, beſonders Fieber und Störungen der Geſchäfte ſowohl des leidenden Theils ſelbſt, als andrer Theile, welche mit ihm in Mitleidenſchaft ſtehen.

Die nächſte Urſache jeder Entzündung iſt widernatürliche Reizung der lebendigen Theile, welche den Zufluß des Blutes zu denſelben vermehrt und beſchleunigt. Alles was Reiz erregt, kann eine Gelegenheitsurſache der Entzündung werden; mechaniſcher Druck, Verwundung und Verletzung der Theile, Quetſchung, Verbrennung, heftige Kälte, chemiſche, ätzende Schärfen, welche äußerlich auf den Kör-

per

per wirken, Schärfe und fehlerhafte Miſchung der eignen Säfte des Körpers, auch leidenſchaftliche Bewegungen u. ſ. w.

Reizbarkeit mit Stärke verbunden prädiſponiren vorzüglich zu Entzündungen; darum ſind junge, ſtarke, vollblütige Leute mehr und heftigern Entzündungen ausgeſetzt als andre, und wenn gleich die gewaltſamern und heftigern Reize faſt in jedem Körper Entzündung veranlaſſen können, ſo thun dieſes doch die gelindern Gelegenheitsurſachen vorzüglich nur bey ſolchen Perſonen, welche die eben erwähnte Leibesbeſchaffenheit haben. So ſind auch einzelne Theile des Körpers immer um deſto mehr zur Entzündung geneigt, je reizbarer ſie ſind.

Die Dauer, der Verlauf, die Zufälle, und der Ausgang der Entzündung werden durch die verſchiedne Beſchaffenheit der Gelegenheitsurſachen, durch den Grad der Reizbarkeit des ganzen Körpers und des leidenden Theils, durch die Beſchaffenheit der Säfte des ganzen Körpers, durch die zugleich vorhandnen innerlichen Krankheiten, welche theils Urſachen, theils Wirkungen, theils nur Begleiter der Entzündung ſind, verſchiedentlich beſtimmt. Hierauf gründet ſich der Unterſchied zwiſchen hitzigen und langwierigen, ſtetigen und herumziehenden, gutartigen und bösartigen, arthritiſchen, rheumatiſchen, veneriſchen, galligen u. a. Entzündungen. Es können dieſe auch epidemiſch ſeyn, wenn ſie nämlich durch Gelegenheitsurſachen veranlaßt werden, welche zu gleicher Zeit auf viele beiſammen lebende Menſchen unter einerley Umſtänden wirken. Man macht auch oft einen Unterſchied zwiſchen allgemeinen und örtlichen Entzündungen; jene aber ſollte man vielmehr und richtiger Entzündungen mit allgemeiner Krankheit des Körpers nen-

nennen. Sie entſtehen nämlich von Urſachen, welche zwar den ganzen Körper widernatürlich verändern, aber nur an gewiſſen einzelnen Theilen Entzündung erregen, dahingegen die Urſachen andrer Entzündungen nur örtlich auf einen leidenden Theil urſprünglich eingeſchränkt ſind.

Die äußerlichen Entzündungen endigen ſich entweder mit Zertheilung, oder ſie gehen in andre Uebel, Eiterung, Brand oder Verhärtung über. Ich rede hier nur zuvörderſt von der Zertheilung.

Die Zertheilung geſchieht, wenn die Zufälle der Entzündung, Schmerz, Geſchwulſt, Spannung, Hitze und Röthe, dergeſtalt verſchwinden, daß die natürliche Beſchaffenheit des bisher leidenden Theils, und ſeine Verrichtungen vollkommen wieder hergeſtellt werden. Sie iſt überhaupt genommen, der glücklichſte und erwünſchteſte Ausgang der Entzündung, welchen man hoffen kann, wenn das Uebel noch neu, nicht weit ausgebreitet, noch allzuheftig iſt, ſeine Urſache offenbar und leicht zu heben iſt, die Säfte geſund, die feſten Theile weder allzuſteif noch allzuſchlaff, und die Kräfte gut ſind. Man muß es immer ſein vornehmſtes Augenmerk ſeyn laſſen, die Entzündung zu zertheilen; jedoch iſt zu merken, daß dieſes nicht in allen Fällen geſchehen kann, noch auch überall geſchehen darf. Da, wo das Widerſpiel der eben gedachten Umſtände ſtatt findet, wird man mit allen Bemühungen oft nichts ausrichten; einige Entzündungen z. B. Blutſchwäre können ihrer Natur nach, andre, nämlich die kritiſchen, und Entzündungen bey Wunden, welche ohne Eiterung nicht geheilt werden können, dürfen nicht ganz zertheilt werden.

Man

Man kann in ſolchen Fällen, wo man voraus-ſieht, daß eine Entzündung eintreten, und ſchlimme Folgen nach ſich ziehen könne, derſelben oft vorbeu-gen. In dieſer Abſicht muß man vor allen Dingen die reizende Urſache aus dem Wege zu räumen ſu-chen, z. B. mechaniſchen Druck, Splitter oder andre verletzende Körper, reizende und ätzende Subſtanzen u. ſ. w. Nächſtdem muß man, wenn der Körper vollblütig und ſtark iſt, und bereits heftige Fieberbe-wegungen ſich äußern, eine Aderlaß vornehmen, wel-che der Konſtitution des Körpers, und der Größe des beſorgten Uebels angemeſſen iſt, man nimmt auch in der Nähe des Theils, deſſen Entzündung man vor-beugen will, durch Blutigel, oder blutige Schröpfkö-pfe Blut weg, (M. ſ. oben S. 108. 114. ff.) und macht Umſchläge von Tüchern, welche entweder blos in kaltes Waſſer, oder in Waſſer mit Weineſſig, oder mit Salpeter und Salmiak verſetzt *) getaucht und öfters abgewechſelt werden müſſen. Wenn aber Unreinigkeiten der erſten Wege vorhanden ſind, ſo kann nur die Entfernung derſelben durch Brech- und Abführmittel der Entzündung wirkſam vorbeugen, und wenn irgend eine Verderbniß der allgemeinen Maſſe der Säfte vorhanden iſt, ſo richtet man we-nig aus, wofern man nicht durch innerliche Mittel dieſe verbeſſern kann.

Es iſt aber ſchon oben gemeldet worden, daß in einigen Fällen die Entzündung zur Heilung gewiſ-ſer Krankheiten unumgänglich nothwendig und un-entbehrlich iſt; und in ſolchen Fällen wird man auch nichts thun dürfen, um die vorausgeſehene Entzün-dung

*) ſ. Aqua traumatica Thedenii, et fotus frigidus Schmuckeri Milit. Ak. B. II, S. 358. 377.)

dung gänzlich zu hintertreiben, ſondern nur darauf ſich einſchränken, die etwa zu beſorgende allzugroße und gefährliche Heftigkeit der Entzündung durch ſehr gemäßigten Gebrauch der obgedachten Mittel im voraus einzuſchränken. Dieſes iſt der Fall bey Wunden der äußern Theile, wo zur Heilung die Eiterung folglich auch Entzündung nöthig iſt, ingleichen bey Krankheiten, wo man kritiſche Entzündungen der äußern Theile zu erwarten hat.

Wenn eine Entzündung der äußerlichen Theile wirklich ſchon eingetreten iſt, ſo muß man die Zertheilung derſelben, wo ſie nach den vorherbeigebrachten Erinnerungen möglich und rathſam iſt, als den beſten und glücklichſten Ausgang der Entzündung zu befördern, und allen ſchlimmen Folgen vorzubeugen ſuchen. In dieſer Abſicht muß man theils die reizende Urſache, welche die Entzündung erregt hat, (den Entzündungsreiz) ſo bald als möglich hinwegnehmen, theils den Zufluß des Blutes nach dem leidenden Theile vermindern oder mäßigen, theils die Zufälle, wo es nöthig iſt, lindern.

Bey Befolgung dieſer Heilanzeigen muß man jederzeit auf den allgemeinen Zuſtand des Körpers, auf die Beſchaffenheit ſeiner Säfte, und auf das Maaß ſeiner Kräfte Rückſicht nehmen. Es würde ein großer Irrthum ſeyn, man würde ſelbſt oft alle Mühe vergeblich verſchwenden, und dem Patienten ſchaden, wenn man jede äußerliche Entzündung blos aus dem Geſichtspunct einer örtlichen Krankheit betrachten, und deswegen lediglich nur mit äußerlichen und örtlichen Mitteln behandeln wollte. Man muß demnach ja nicht verabſäumen, die in jedem Falle zweckmäßigen innerlichen und allgemeinen (verdünnenden, kühlenden, auflöſenden, abführenden u. a.) Mit-

Mittel anzuwenden, in Anſehung welcher ich hier aber, um nicht allzuweitläuftig zu werden, ſo wie auch in Anſehung der allgemeinen und örtlichen Blutausleerungen auf die Regeln verweiſe, welche an einem andern Orte feſtgeſetzt worden ſind *). Beſonders wichtig iſt es in allen Fällen, wo Entzündung bevorſteht, oder ſchon vorhanden iſt, daß man den Patienten nach Möglichkeit in vollkommner Ruhe erhalte, den leidenden Theil wenig oder gar nicht gebrauchen laſſe, und ihn in reiner und ſehr mäßig warmer Luft ſich aufhalten laſſe.

Was aber die eigentlich chirurgiſche und äußerliche Behandlung anbelangt, welche mit jener innerlichen und allgemeinen zu verbinden iſt, ſo muß man zuvörderſt, wo ein äußerlicher Reiz da iſt, dieſen hinwegräumen. Dahin gehört z. B. daß man fremde Körper, welche in die weichen Theile eingedrungen ſind, und ſie reizen, herausziehe, ergoßne Feuchtigkeiten ausleere, chemiſch ſcharfe und ätzende Subſtanzen mit lauem Waſſer oder Milch wegwaſche, zerbrochne oder verrenkte Knochen einrichte u. ſ. w. Verabſäumt man dieſes, ſo wird man ſich vergeblich bemühen, die Entzündung zu zertheilen.

Es giebt äußerliche Mittel, welche man insgemein zertheilende nennt, welche aber, wie an einem andern Orte (S. 44. 45.) bemerkt worden iſt, auf ſehr verſchiedne Art wirken, und alſo auch in verſchiednem Sinn jenen Namen verdienen. Man kann nicht bey jeder Entzündung allerley Arten zertheilender Mittel ohne Unterſchied gebrauchen. Bey Entzündungen, welche blos nur von heftigem örtlichen Reize

*) Handb. der militair. Arzneik. B. II. S. 162 — 166.

Reize unterhalten werden, ſehr trocken, ſchmerzhaft und geſpannt, oder auch im Gegentheil mit Ausfluß ſcharfer Feuchtigkeit von Anfang an begleitet ſind, oder heftiges Fieber erregen, ſind die rechten zertheilenden Mittel, erweichender, erſchlaffender, beſänftigender Art. Dahin gehören: das laue Waſſer in örtlichen Bädern, oder vermittelſt der damit genetzter Tücher in Bähungen gebraucht, der Dunſt von warmen Waſſer, welchen man durch eine hohe Röhre oder ſonſt in ſchicklicher Entfernung (damit er nicht zu heiß ſey) an den leidenden Theil gehen läßt, Bähungen von warmer Milch, von Decocten der Hollunderblumen (Fl. Sambuci), Pappeln (Fl. et Hb. Malvae), Mohnköpfen, Bilſenkraut (Hb. Hyoſcyami) u. ſ. w. warme Breiumſchläge von eben dieſen Kräutern und Blumen, Habergrütze oder Leinſaamenmehl in Milch gekocht *); endlich auch, (wenn die Haut ſie vertragen kann, und nicht zu fürchten iſt, daß ſie die Ausdünſtung zur Unzeit unterbrechen möchten) friſche fette Oele, (Leinöl, Baumöl,) und fette Salben, unter welchen letztern die einfache Wachsſalbe **) hier füglich die Stelle aller übrigen vertreten kann. — Anders verhält es ſich hingegen mit ſolchen Entzündungen, bey welchen der Schmerz, die Röthe und das Fieber gering, die Härte aber beträchtlich, und eine wahre Ergießung und Verdickung von Blut und andern Feuchtigkeiten im Zellgewebe zugegen iſt: wohin z. B. die mit Quetſchung verbundnen oder nach derſelben entſtandnen Entzündungen gehören. Bey dieſen, beſonders in ihrem erſten Zeitraum, müſſen die Mittel, welche man in der Abſicht,

*) S. Cataplaſma commune — oleoſ. Fotus commun. M. Ak. B. II. S. 372. 73. 77.

**) Unguentum ſimplex M. Ak. S. 370.

ſicht, eine Zertheilung zu bewirken, anwendet, mehr reizender Art ſeyn. Dahin rechne ich: den Eſſig, den Salmiak, den Spiritum Mindereri, die bittern Kräuter und Blumen, z. B. Wermuth, Schafgarbe, Chamomillen ꝛc. auch den Kampher, welche Dinge man zu Fomentationen und Umſchlägen, (welche hier mehr kalt als warm ſeyn müſſen,) anwendet *).

Endlich giebt es auch Entzündungen, mit welchen Schlaffheit und Schwäche, viel Geſchwulſt, aber ein nicht ſehr beträchtlicher Grad von Empfindlichkeit gefunden wird. Bey dieſen ſind die zertheilenden Mittel, welche man gebrauchen muß, im Grunde ſtärkend, toniſch und zuſammenziehend; z. B. das kalte Waſſer, und andre ganz kalte Dinge, (wohin die bereits oben angeführten Schmuckerſchen kalten Umſchläge gehören). Weingeiſt, Aufgüſſe und Decocte zu kalten Bähungen, von Fieberrinde, Eichenrinde, Salbey, u. ſ. w. beſonders aber die Bleimittel, welche letztern man am füglichſten, nicht in fetten Salben, ſondern in wäßrigen Auflöſungen hier anwendet **).

Durch den gehörigen Gebrauch der einem jeden Falle angemeßnen innerlichen Mittel, der Blutausleerungen, und der eben angeführten Arten der äuſſerlichen zertheilenden Mittel, iſt man, wenn ſie alle zeitig genug angewendet werden, ſehr oft im Stande, Entzündungen, ſelbſt von beträchtlichem Umfange zu zertheilen, und mithin auch die Zufälle zu heben,

*) S. Decoct. vulnerar. Fotus diſcut. Liniment. camphor. M. Af. B. II. S. 374. 377. 380.

**) Eins der beſten Mittel zum äußerlichen Gebrauch iſt hier diejenige Aqua vegetomineralis, deren Zuſammenſetzung ich im 2ten Bande der M. Af. S. 358. angegeben habe.

unter welchen der Schmerz, wenigſtens für den Kranken der ſchlimmſte iſt. Es wird alſo ſchon durch Befolgung der bisher gegebnen Regeln, der Anzeige, welche Linderung der Zufälle fordert, Gnüge geleiſtet. Doch kann man auch noch außerdem geradezu in einigen Fällen Linderung der Schmerzen zu bewirken ſuchen. Dieſes leiſtet der innerliche Gebrauch des Mohnſafts, der jedoch nicht in allen Fällen und in allen Einſchränkungen angewendet werden darf. Man muß zuvor die nöthigen Blutausleerungen veranſtaltet, und diejenigen innerlichen Mittel, welche der allgemeine Geſundheitszuſtand des Körpers erfordert, angewendet haben, ehe man dem Kranken den Mohnſaft giebt. Dieſer ſchickt ſich auch nicht bey Entzündungen, welche von Schwäche und Stockung und geringen Schmerz verknüpft ſind, oder ſchon lange gedauert haben; hingegen iſt er ſehr zuträglich bey Entzündungen, welche blos von örtlichem Reize oder Leidenſchaften entſtanden, und mit heftigem Schmerz und Krämpfen begleitet ſind. Man muß ihn aber hier gleich in voller Doſis geben, weil er ſonſt oft nur den Schmerz vermehrt.

Wenn eine Entzündung nicht zertheilt werden kann oder darf, oder wenn die zu dieſer Abſicht dienlichen Mittel zu ſpät angewendet worden ſind, ſo geht ſie in Eiterung, oder Brand, oder Verhärtung über, welche drey gleichſam wie neue, nachentſtehende Krankheiten anzuſehen ſind.

Die Eiterung, welche eine eigne nur in entzündet geweſenen Theilen ſtatt findende Abſonderung einer eignen Feuchtigkeit iſt, kündigt ſich dadurch an, daß der Kranke öfters Schauer und Frösteln bekömmt, indem die Zufälle und das Fieber abnehmen, und ſtatt des Schmerzes an dem leidenden Theile

Kälte,

Kälte, Drücken und ſtumpfer Schmerz, ſtatt der Röthe eine bleiche Farbe eintritt. An entzündeten Theilen, welche mit keiner Haut bedeckt ſind, z. B. an Wunden ſieht man das Eiter im Grunde derſelben, ſo wie es ſich bildet und ſammelt. Wenn aber die Entzündungsgeſchwulſt mit den äußerlichen Bedeckungen umgeben iſt, ſo erkennt man das Eiter durchs Gefühl. Die Geſchwulſt wird, wenn ſie nahe unter der Oberfläche liegt, ſichtbarlich in der Mitte bleich, weich, und man fühlt, wenn man ſie mit den Fingern abwechſelnd und bedachtſam an der erhabenſten Stelle drückt, ſehr deutlich unter der Haut die ſchwappernde Bewegung einer Feuchtigkeit. Liegt aber die Geſchwulſt tiefer unter der Oberfläche, ſo iſt dieſes Schwappern entweder gar nicht oder nur dunkel und von ſehr geübten Fingern zu fühlen; oft kann alsdann nur aus Vergleichung der vorhergegangenen Zufällen der Entzündung mit den gegenwärtigen der Eiterung, die ich eben erwähnt habe, die Gegenwart dieſer letztern erkannt werden; zuweilen ſieht man aber auch auf der Oberfläche eine wäßrige Geſchwulſt an dem leidenden Theile erſcheinen. Eben ſo kann man auch den Uebergang einer Entzündung der innerlichen Theile in Eiterung nicht durchs Gefühl, ſondern nur aus den obgedachten Zufällen, aus der fortdauernden Untüchtigkeit des leidenden Theils zu ſeinen Verrichtungen, und aus der veränderten Beſchaffenheit des Fiebers erkennen. (M. Ak. B. II. S. 159.)

Das Eiter wird gutartig genannt, wenn es von weißlichgelber Farbe, mäßig dick, geruchlos iſt, und keine Schärfe in ſich hat, welche die umliegenden Theile reizen und zerſtören könnte. Im entgegengeſetzten Falle heißt es übel, oder bösartig, und wenn

wenn es ſehr dünn, wäßrig, ganz ungefärbt, oder braun, grün, ſchwärzlich, mit dünnem aufgelößten Blut vermiſcht, ſtinkend und ſehr ätzend iſt, ſo wird es Jauche genannt. Wahres Eiter entſteht nie ohne vorhergegangne Entzündung, Jauche kann auch ohne dieſelbe ſich bilden. Allzuhäufig iſt die Eiterung, wenn der Körper dadurch entkräftet und abgezehrt wird. Uebrigens iſt zu merken, daß meiſtens, obgleich nicht immer in einem Körper, deſſen Säfte geſund und deſſen Kräfte gut ſind, gutartiges, im Gegenfall aber ſchlechtes Eiter erzeugt wird; daß die Beſchaffenheit der Luft, der Wärme, der herrſchenden Krankheitsconſtitution, die Verfaſſung der erſten Wege, die Diät und der Gemüthszuſtand des Patienten ſehr viel Einfluß auf die Beſchaffenheit des Eiters haben, indem unreine, heiſſe oder allzukalte, naſſe Luft, allzuſparſame, und allzureichliche, fette, grobe, geſalzne, zähe und ſehr ſchleimige Koſt, Verſtopfungen des Leibes, Durchfälle oder Unreinigkeiten der erſten Wege, Gemüthsaffecten u. ſ. w. eine ſchlechte, oder allzuhäufige oder allzuſparſame Eiterung veranlaſſen, welche hingegen unter entgegengeſetzten Umſtänden nicht ſo leicht zu beſorgen iſt. Endlich muß ich auch erinnern, daß bey ſonſt gleichen Umſtänden doch nicht alle Theile des Körpers in gleichem Grade zu gutartiger Eiterung fähig ſind. Drüſen, flechſige und blos häutige Theile z. B. geben nie ein ſo gut gemiſchtes Eiter, als andre Theile.

Die Eiterung iſt im allgemeinen genommen nie ein ſo guter und glücklicher Ausgang der Entzündung; denn ſie ſetzt eigentlich nur eine andre Krankheit an die Stelle der erſten, und ſtellt an ſich die Integrität des leidenden Theils nicht wieder her. Den-

Dennoch iſt ſie manchmal nothwendig, und allezeit ein beßrer Ausgang als der Brand.

Der Wundarzt darf nie die Eiterung zu befördern ſuchen, wenn eine Entzündung ihrer Natur nach zertheilt werden kann, wenn ſie ſich in edeln Theilen oder in der Nähe derſelben, oder in Gelenkhöhlen, und dicht an Knochen befindet, wenn der Patient ſehr geſchwächt iſt, und daher eben ſowohl ſchlechte Eiterung als Erſchöpfung durch dieſelbe und das Fieber zu beſorgen iſt, auch nicht bey arthritiſchen, roſenartigen und ſkrophulöſen Entzündungen, die keiner wahren und gutartigen Eiterung fähig ſind. Hingegen muß man die Eiterung, ohne eine Zertheilung abzuwarten, befördern, bey kritiſchen Entzündungen, und bey Entzündungen, ſolcher Wunden, welche zur Conſolidation der Eiterung nothwendig bedürfen. Auch bey ſolchen Entzündungen, welche zwar ihrer Natur nach zertheilt werden konnten, aber jezt nicht mehr zertheilt werden können, weil die dazu nöthigen Mittel verabſäumt oder fruchtlos oder zu ſpät angewendet worden ſind, bleibt dem Wundarzte nur noch übrig die Natur in dem Geſchäft der Eiterung zu unterſtützen.

Wenn ſich die Vorboten der Eiterung bey äuſſerlichen Entzündungen einſtellen, ſo muß man die vorige entzündungswidrige Behandlung aufgeben, es müßte denn ein ſolcher Grad der Entzündung noch im Umfang des leidenden Theils vorhanden ſeyn, daß ſelbſt ihre Heftigkeit den Fortgang der Eiterung hindern, oder gar noch den Brand veranlaſſen könnte, in welchem Falle der gemäßigte Gebrauch der entzündungswidrigen Mittel, beſonders der örtlichen Blutausleerungen noch fortgeſetzt, aber auch ſo bald als man damit die Einſchränkung der Entzündung be-

bewirkt hat, abgebrochen werden muß. Zu jeder Eiterung iſt ein gewiſſer Grad der Entzündung und Thätigkeit der Kräfte des lebendigen Körpers nothwendig. Man muß ſich alſo wohl hüten, die Entzündung ganz zu unterdrücken, und durch eifrigen Verfolg der antiphlogiſtiſchen Heilart, da wo einmal die Eiterung nicht verhütet werden kann, den Körper zu entkräften und den Gefahren einer ſchlechten, allzuſparſamen oder allzuhäufigen Eiterung, und der Erſchöpfung durch dieſelbe und das Fieber auszuſetzen. Daher muß man, zumal bey ſchon entkräfteten, ſchwachen und magern Patienten nun eine nahrhaftere doch leicht verdauliche Koſt, zuweilen ſelbſt auch etwas von geiſtigen Getränken und Herzſtärkungen verordnen, die ausleerenden Mittel aller Art, wenn ſie nicht wegen ganz beſondren Umſtänden nöthig werden, weglaſſen, wenn aber bey mäßigem Fieber, heftiger Schmerz und viel Unruhe vorhanden iſt, Mohnſaft geben. Man ſieht, daß ich hier blos von äußerlichen Eiterungen rede; die innerlichen, bey welchen in der Behandlung manche andre Regeln zu befolgen ſind, gehören nicht hieher.

Die äußerlichen Mittel, durch deren Gebrauch man die Eiterung befördert, ſind von doppelter Art. Einige beſitzen die Kraft die übermäßige Spannung und den Krampf in den Gefäßen der entzündeten Theile, welcher dem Proceß der Eiterung hinderlich iſt, zu mäßigen oder hinwegzunehmen, und ſind alſo erweichend und erſchlaffend; dahin gehören die warmen Bähungen, Breiumſchläge ꝛc. welche oben auch als Mittel genannt worden ſind, deren man ſich in gewiſſen Fällen zur Zertheilung der Entzündungen bedienen müſſe: man braucht ſie da, wo der Kranke hinlängliche Kräfte, viel Fieber, Schmerz und Röthe

hat, und die Entzündungsröthe und Härte im Umfang der eiternden Stelle ſehr beträchtlich iſt. Andre ſind reizend, und befördern die Eiterung in ſo fern, als ſie die zu derſelben erforderliche Thätigkeit der Gefäße, da wo ſie mangelt, erregen und vermehren; dahin muß man rechnen, die Umſchläge, Bähungen, Salben und Pflaſter, zu welchen Honig, Seife, Senf, Gummiharze, gebratne Zwiebeln, Sauerteig kommen, (Es gehört dahin insbeſondre, das Emplaſtrum diachylon gummoſ., das Empl. de Gumm. ammon. et de Galbano, das Unguentum digeſtiuum etc.) welche man da gebrauchen muß, wo der Kranke ſchwach, der entzündete Theil ſchlaff, blaß, wenig ſchmerzhaft und hart, das Fieber ſehr gering, und die Eiterung langſam iſt. Es iſt gar viel daran gelegen, daß man überall unter dieſen zwey Arten der eiterungbefördernden Mittel recht wähle, und nicht da, wo uns die einen ſchicklich ſind, die andern gebrauche.

Entzündungsgeſchwülſte, welche in Eiterung übergegangen ſind, und ſich, entweder blos der Natur überlaſſen, oder mit Beiſtand der ebengedachten Mittel, mit Eiter gefüllt haben, heiſſen, wenn ſie noch verſchloſſen und mit Haut bedeckt ſind, Abſceſſe oder Eitergeſchwulſt. Man ſagt, der Abſceß ſey reif, wenn er mit Eiter ganz angefüllt iſt. Dieſes erkennt man daran, daß der Patient in dem Abſceß nicht mehr heftigen Schmerz, ſondern, Klopfen, Schwere, Jücken und leichte Stiche empfindet, daß die Spitze der Geſchwulſt ſich mehr erhebt und weicher, das Schwappern in der Geſchwulſt aber fühlbarer wird.

Wenn der Abſceß reif und auf dieſe Art völlig mit Eiter gefüllt iſt, ſo muß dieſem ein Ausweg verſchaft

ſchaft werden. Denn bleibt es verſchloſſen, ſo iſt, je größer ſeine Menge iſt, um deſto mehr zu beſorgen, daß es entweder ſcharf, bösartig und faul werde, die benachbarten Theile anfreſſe, in der Zellhaut und zwiſchen den Muskeln Seitengänge oder Fiſteln, oder auch ſchlimme Geſchwüre, ja ſelbſt Beinfraß verurſache, oder in die anſaugenden Gefäße und durch dieſe in die Blutmaſſe aufgenommen werde, in welchem letztern Falle es entweder ein ſchleichendes Zehrfieber erregt, oder auf edle Theile und Eingeweide des Körpers abgeſetzt, ſelten nur glücklicherweiſe durch natürliche Auswurfswege aus dem Körper entfernt wird.

Die Oefnung einer Eitergeſchwulſt erfolgt zuweilen von ſelbſt, durch freiwillige Zerreiſſung. Dieſen Erfolg kann man hoffen und abwarten, wenn die Eiterſammlung ganz klein iſt, nahe unter der Haut, nicht in der Nähe wichtiger Theile liegt, ingleichen auch langſamen und ſkrophulöſen Vereiterungen der Drüſen, wofern nicht auch bey dieſen letztern die Nachbarſchaft wichtiger Theile das Erwarten eines freiwilligen Aufbruchs bedenklich macht. Sehr ſelten und nur bey kleinen Hautabſceſſen, geſchieht es, daß das Eiter entweder unmerklich ausſchwitzt, oder vertrocknet und einen Schorf bildet.

In dem entgegengeſetzten Falle, alſo überall, wo die Eiterſammlung von beträchtlichem Umfange iſt, zu tief, als daß ſie bald von ſelbſt aufbrechen könnte, unter der Haut liegt, nahe an Knochen, Gelenken, Ligamenten, oder edeln Theilen ſich befindet, muß man dem Eiter durch die Kunſt einen Ausweg verſchaffen. Dieſes kann auf dreierley Art, vermittelſt des Schnittes, oder des Aetzmittels, oder eines Haarſeils geſchehen. Wie man dabey verfahren

ren und die Oefnung nach jeder von dieſen drey Methoden machen müſſe, iſt an einem andern Orte (S. oben S. 119 — 21.) umſtändlich gelehrt worden. Man muß die Oefnung vermittelſt des Schnittes machen, wenn der Umfang des Abſceſſes noch hart und entzündet iſt, wenn er tief liegt, ohne eben von ſehr großem Umfang zu ſeyn, wenn er etwa ſchon alt, und alſo das Eiter wahrſcheinlich verdorben, mithin an baldiger Ausleerung deſſelben viel gelegen iſt, zumal, wenn es ſonſt in innerliche Höhlen des Körpers durchbrechen könnte. Die Oefnung vermittelſt des Haarſeils verdient den Vorzug, wenn der Abſceß von großem Umfang, mit einem harten aber nicht entzündeten Rande umgeben iſt, beſonders bey Drüſenabſceſſen, bey ſchwachen und abgezehrten Patienten, ingleichen bey ſolchen, die in verdorbner Luft liegen, deren Eindringen in die Höhle des Abſceſſes Gefahr bringen würde, endlich auch, wo von der ſchleunigen Ausleerung des Eiters Ohnmachten und dergl. üble Zufälle zu beſorgen ſind, und folglich eine langſame Ablaſſung rathſamer iſt. Das Aetzmittel darf faſt nur zu Eröfnung kritiſcher Abſceſſe, und wo der das Meſſer durchaus nicht leiden will, angewendet werden, ſchlechterdings aber nicht, wenn der Abſceß ſehr tief, über wichtigen Theilen liegt, einer großen Oefnung bedarf, oder ſich an Orten befindet, wo die vom Aetzmittel zurückbleibende üble Narbe ſehr verunſtalten würde, noch auch, wo der Körper ſehr reizbar, das Fieber heftig, und der Umfang des Abſceſſes ſehr entzündet und hart iſt.

Die allgemeine Regel iſt, man ſoll einen Abſceß nicht eher öfnen, als bis er reif iſt, aber auch dann die Oefnung nicht länger verſchieben. Zögert man zu lange einen Abſceß zu öfnen, ſo ſind die oben an-

angezeigten Gefahren von dem verſchloßnen Eiter zu beſorgen; öfnet man aber die Eitergeſchwulſt vor ihrer völligen Reife, ſo verurſacht man unnöthigen Schmerz, erregt oft neue Entzündung, und hindert die Eiterung, oder bekommt ein unreines verdorbnes Geſchwür. Dennoch giebt es Fälle, wo man dieſe leztern übeln Umſtände nicht achten, ſondern den Abſceß vor völliger Reifung öfnen muß: nämlich, wenn derſelbe nahe an einem Gelenke, Knochen oder Flechſe, nahe am Auge, nahe am Eingang und den Häuten der Bruſt- oder Bauchhöhle liegt, oder, wo der Druck des Eiters gefährliche Zufälle, z. B. am Kopfe Schlafſucht, an den Mandeln Erſtickung, an den Ohrendrüſen durch Zuſammendrückung der Hauptgefäße Schlagfluß verurſachen kann. In ſolchen Fällen muß auch die Oefnung allezeit, damit das Eiter ſchleunig ausflieſſe, mit dem Meſſer gemacht werden.

Wenn der Abſceß geöfnet iſt, ſo muß man zuvörderſt dafür ſorgen, daß das Eiter bequem, ohne lange zu ſtocken, abflieſſen könne. Der leidende Theil muß in eine ſolche Lage gebracht werden, worin dieſer Entzweck am gewiſſeſten erreicht werden kann. Der Verband muß leicht und dünn ſeyn, und nirgends ſehr aufdrücken. Nächſt dieſem muß man ſich bemühen das Eiter gutartig zu erhalten, und, wenn es ſchlecht beſchaffen iſt, es zu verbeſſern. Eine milde, mäßig nährende, den Kräften und dem Verdauungsvermögen angemeßne Diät, reine temperirte Luft, innerliche, dem jedesmaligen allgemeinen Zuſtande des Körpers und der Kräfte entſprechende Mittel, (z. B. Abführ- auch Brechmittel, wo Unreinigkeiten der erſten Wege vorhanden ſind, Fieberrinde, Vitriolſäure u. ſ. w. wo Entkräftung, Hang

zur

zur Fäulniß, übermäßige Eiterung, Schierling, wo Skrophelgift, Mohnſaft, wo große Reizbarkeit vorhanden iſt) Reinlichkeit, hinlänglich öftere Erneuerung des Verbandes müſſen hier das meiſte thun. Der Verband muß jederzeit ſo ſchnell als möglich gemacht werden, damit die Luſt nicht der eiternden Fläche ſchade. Damit die im Umfang des Abſceſſes noch befindliche Härte und Entzündung durch die Eiterung zertheilt werde, muß man die Eiterhöhle ganz leicht mit Charpie anfüllen, welche mit dem Unguento digeſtivo beſtrichen wird. Auf den Umfang des Abſceſſes legt man eiterungbefördernde Mittel von reizender oder erweichender Beſchaffenheit, je nachdem der Zuſtand der Härte und der Entzündung iſt. (m. ſ. oben) Wenn alle Härte zertheilt iſt, ſo muß der Abſceß gereinigt werden; dieſes iſt lediglich eine Wirkung der Natur, welche aber durch die vorher erwähnte ſchickliche Diät, innerliche Mittel und ſorgfältigen Verband unterſtützt werden muß Wenn die Oefnung des Abſceſſes vor der Zeit zu klein wird, und den Ausfluß des Eiters hindert, ſo muß man ſie durch Wieken, und wenn dieſe nicht hinreichen, durch einen Schnitt erweitern. Macht aber der Abſceß Seitengänge, ſo muß man ſie öfnen und ihre eiternden Flächen entblößen, wie in dem §. von den Fiſtelgeſchwüren geſagt werden ſoll.

Wenn der Grund und die innere Fläche eines geöfneten Abſceſſes überall roth wird, ſo iſt er rein, und geſchickt ſich mit jungem Fleiſch zu füllen, und zu vernarben. Man hat ihn alsdann wie eine ſich ſchlieſſende Wunde zu betrachten, und nach eben den Grundſätzen zu behandeln. Wunden, deren innere Fläche nach vorhergegangner Entzündung eitern, ſind

wie

wie geöfnete Abſceſſe zu betrachten, und wie dieſe zu behandeln.

Wenn in eiternden Höhlen das Eiter unrein und ſcharf wird, und Verluſt von Subſtanz verurſacht, ſo verwandeln ſie ſich in Geſchwüre, von welchen ich weiter unten handeln werde.

Aeußerliche Entzündungen gehen oft, wenn ſie weder zertheilt werden können, noch der Eiterung fähig ſind, in den Brand über. Dieſer kann aber auch ohne vorhergegangne Entzündung in verſchiednen Fällen ſtatt finden, welche ich bey dieſer Gelegenheit zugleich mit nahmhaft machen will. Ueberhaupt beſteht der Brand weſentlich in einer Vernichtung der Lebenskraft der Organiſation, der Wärme, des Kreislaufs, der Empfindung und der Bewegung des leidenden Theils. So lange noch ein Ueberreſt von Wärme, Empfindung und Bewegung vorhanden iſt, ſo nennt man dieſes den heiſſen Brand; wenn aber dieſe ganz vernichtet ſind, ſo ſagt man, der Theil ſey von dem kalten Brande befallen. Beide ſind nur verſchiedne Stufen eines und deſſelben Uebels, und der heiſſe Brand iſt im Grunde nur der Uebergang zum kalten Brande. Die ſinnlichen Kennzeichen und Erſcheinungen beider ſind bereits oben S. 19. angezeigt worden.

Alles, was die Lebenskraft eines Theils vernichtet, das kann auch Fäulniß und Brand deſſelben verurſachen; Brand und Fäulniß eines Theils ſind im Grunde nur partieller Tod. Dieſe Wirkung nun zieht nach ſich, die Durchſchneidung, Zuſammendrückung, Zerreiſſung des Nervenſtammes, welcher zu deſſen Theile geht, die Betäubung und Vernichtung der Nervenkraft durch betäubende Gifte, Froſt oder Fäulniß der Säfte; die Hemmung des Zu- oder Rück-

fluſſes

fluſſes des Blutes und der Lymphe durch Zuſammendrückung, Zerſtörung, gänzliche Ausleerung der Arterienvenen, oder abſorbirenden Gefäßſtämme. Aus dieſem Grunde iſt das Abſterben und der Brand einzelner Theile oft die Folge tiefer, großer, zerſchmetternder, die obgedachten Theile zerſtörender Wunden, und Beinbrüche, großer und harter dieſelben Theile zuſammendrückender Geſchwülſte, ingleichen der Verrenkungen, gewiſſer Arten der Vergiftung, der Erfrierung, der Quetſchungen, der Schlagadergeſchwülſte, der Erſchöpfungen, der allgemeinen Neigung der Säfte zur Fäulniß, der unmittelbaren örtlichen Anſteckung durch Fäulniß, des hohen Alters ꝛc. Aus mehreren der obgedachten Urſachen können auch äuſſerliche Entzündungen in den Brand übergehen: nämlich, wenn dieſe mit wirklicher Verſtopfung und Stockung in den Gefäßen und im Zellgewebe, welche von weitem Umfang iſt, und nicht gehoben werden kann, endigt, wenn Fäulniß in den Säften, oder auch nur in den erſten Wegen vorwaltet, wenn die Säfte ſonſt ſehr verdorben ſind, und in dieſer Beſchaffenheit ſich auf den entzündeten Theil lagern, wenn dieſer durch einen Druck gehindert wird, ſich auszudehnen, wenn er der Einwirkung fauler Luft und Dünſte ausgeſetzt, wenn der Patient durch übermäßige und allzulange fortgeſetzte Ausleerungen irgend einer Art, zumal des Blutes erſchöpft worden iſt.

Der Brand iſt entweder feucht oder trocken. Von erſterer Art iſt gemeiniglich der Brand, welcher von Entzündung oder von dem durch Druck gehinderten Rückfluß der Säfte entſteht. Zur letztern Art gehört oft derjenige, welcher eine Folge von gehindertem Zufluß, Verbrennung, oder auch Entkräftung und Betäubung der Nerven iſt.

Jeder

Jeder Brand iſt mit Gefahr verknüpft, und dieſe iſt um deſto größer, ja ſie wird oft unaufhaltſam, wenn das Uebel von weitem Umfang iſt, ſeinen Sitz in wichtigen Theilen, oder nahe bey ſolchen hat, wenn die Kräfte ſehr ſchwach, und die Säfte in hohem Grade verdorben. Bey jedem Brande hat man auch zu beſorgen, daß er weiter um ſich greife, und der faule Stof die ganze Maſſe der Säfte anſtecke und verderbe; doch iſt dieſes mehr zu fürchten, wo die Entkräftung ſehr groß, der leidende Theil von beträchtlichem Umfang, die Säfte ſchlecht, und Entzündung, Vergiftung, gehinderter Rückfluß der Säfte vorangegangen ſind, als unter entgegengeſetzten Umſtänden.

Die Heilanzeigen, welche man in Anſehung des Brandes überhaupt zu befolgen hat, ſind; 1) daß man ihm, wo er zu beſorgen iſt, vorbeuge; 2) wenn er ſchon angefangen hat, verhindere, daß er nicht zum zweiten Grade, nämlich in den kalten Brand übergehe; 3) wenn dieſer ſchon eingetreten iſt, wo es noch möglich iſt, theils die Natur in ihren Bemühungen, das abgeſtorbne von dem lebendigen zu trennen, unterſtütze, theils, wo dieſe fehlen, oder nicht erwartet werden können, ſie durch künſtliche Mittel erſetze.

Die Befolgung der Regeln, welche ich oben für die Behandlung der äußerlichen Entzündungen in ihrem Anfang und Fortgang feſtgeſetzt habe, kann zugleich auch die Gefahren der Entzündung, und unter dieſen den Brand verhüten. Der rechte Gebrauch der Aderläße, wo Heftigkeit der Entzündung und des Fiebers, die Anwendung der ausleerenden und fäulnißwidrigen Mittel, wo Unreinigkeiten der erſten Wege oder Hang zur Fäulniß, der ſtärkenden Mittel,

wo

wo Schwäche, Erleichterung des Verbandes, und Durchſchneidung häutiger oder flechſiger Theile, wo der Druck des einen oder der andern, Reinigung der Luft, wo die Verderbniß derſelben den Uebergang der Entzündungsgeſchwulſt in den Brand beſorgen läßt, ſind hier die ſicherſten Vorbeugungsmittel. Wenn Zuſammendrückung der Nerven oder Gefäße ein Abſterben des Gliedes droht, ſo muß man die drückende Subſtanz aufs ſchleunigſte zu entfernen ſuchen. Z. B. Geſchwülſte, durch Ausrottung, fremde Körper durch Ausziehung ꝛc. Wenn ein Theil erfroren, und daher deſſen Abſterben zu beſorgen iſt, ſo darf man ja ihn nicht durch ſchnell angewendete Wärme wieder aufzuthauen ſuchen, denn dadurch würde man nur das Abſterben beſchleunigen und befördern; ſondern man muß den Theil in Schnee und Eis baden und behutſam damit reiben, bis Empfindung und Bewegung ſich wieder einſtellt. Kömmt dieſe völlig wieder, ſo muß man nur den Theil mit Brantwein, Kamphergeiſt oder Myrrhenelſenz durchreiben, und ganz langſam einer gelinden Wärme ausſetzen. Dann giebt man dem Patienten etwas Wein oder andre gelinde Herzſtärkungen, läßt ihn Hollunderblumenthee trinken, und im Bett an einem kalten Orte die Ausdünſtung abwarten.

Wenn aber die hier angezeigten Mittel und Maasregeln unvermögend ſind, oder man vorausſieht, daß ſie möglicherweiſe nichts dazu thun können, den Brand zu verhüten, und deſſen erſter Grad, nämlich der heiſſe Brand ſich ſchon zeigt, ſo muß man dafür ſorgen, daß er nicht bis zur zweiten Stufe, nämlich, bis zum kalten Brande fortgehe. Beim Entzündungsbrande muß man, nächſt den vorher angezeigten Mitteln, welche der Grad der Entzündung,

ihre Lage, ihre entfernten Urſachen, der Zuſtand der Kräfte und der Säfte erfordern, äußerlich nach Verſchiedenheit der Umſtände verſchiedne Mittel anwenden. Iſt die Entzündung ſehr heftig, hochroth, ſehr geſpannt, das Fieber ſehr ſtark, die Kräfte gut, keine innerliche Schärfe noch Fäulniß vorhanden, ſo muß man Blutigel im Umfang der Entzündung anſetzen, oder kleine aber häufige Einſchnitte machen, und den Theil mit warmen erweichenden Umſchlägen, dergleichen ich oben angeführt habe, und welchen man noch etwas Eſſig zuſetzt, bedecken. Wenn hingegen die Entzündungsgeſchwulſt welk, weich, blaß, wenig ſchmerzhaft, und der Patient ſchwach, ohne ſonderliches Fieber iſt, ſo muß man ſich neben den hier paſſenden allgemeinen Mitteln äußerlich reizender Subſtanzen, wohin beſonders Salmiak, Eſſig, Kampher, Seife, Sauerteig und ſelbſt ſpaniſche Fliegentinctur, gehören, zu Bähungen, Umſchlägen und Einreibungen bedienen *). Wo aber die Entzündung zwar weder ſonderlich roth noch geſpannt, aber ſehr ſchmerzhaft, und der Patient ſehr unruhig iſt, da giebt man innerlich Mohnſaft in vollen Doſen und macht äußerlich blos Fomentationen von Milch, die man mit Mohnköpfen abkochen laſſen kann, oder Umſchläge von Semmel und Milch, wozu etwas Bleieſſig und Myrrhentinktur geſetzt wird. Dieſes Verfahren iſt beſonders bey dem Brande an den Zehen alter Leute, und an erfrornen Theilen, wenn der Patient nicht ſehr vollblütig noch das Fieber heftig iſt, zu empfehlen. Sonſt aber muß man bey dem anfangenden Brande nach Erfrierungen eben die Mittel anwen-

*) M. ſ. auch Cataplaſma aromat. Fot. diſcut. M. Af. II. Th. S. 372. 377. Eine gute Miſchung zu Fomentationen.

wenden, welche ich kurz vorher zu Verhütung deſſelben empfohlen habe. Wenn Fäulniß in den Säften die Urſache des eintretenden Brandes iſt, ſo muß man nebſt dem innerlichen reichlichen Gebrauche der Fieberrinde, des Kamphers, der Vitriolſäure und des Weins äußerlich Umſchläge von einem geſättigten Decocte der Fieber-Linden-Weidenrinde, oder von Aufgüſſen der bittern Kräuter, z. B. des Wermuths, Lachenknoblauchs, Krauſemünze, Salbey, wozu man Eſſig, Weingeiſt, Myrrhentinktur ſetzt, oder auch Salben von Kampher, Myrrhen und ſüſſem Leinöl, (dieſe, zumal beim Eintritt eines trocknen Brandes) anwenden. In eben dieſen Fällen haben oft auch Breiumſchläge von gährenden Subſtanzen, z. B. von Hefen, geſchabten Aepfeln 2c. der darin enthaltnen fixen Luft wegen große Dienſte geleiſtet.

Wenn, der hier angezeigten Mittel ungeachtet, der kalte Brand wirklich ſchon eingetreten iſt, oder, wenn gleich von Anfang an aus der Beſchaffenheit des leidenden Theils vorauszuſehen iſt, daß der kalte Brand unmöglich zu verhüten iſt, ſo muß das abgeſtorbne und ſchadhafte von dem Körper getrennt werden. Dieſe Abſonderung verrichtet, wenn die Kräfte hinlänglich, die vornehmſten Gefäße und Nerven des Theils noch unverletzt, und die Säfte geſund ſind, die Natur ſelbſt, indem ſie an den Gränzen des todten und faulenden, Entzündung und Eiterung in den lebendigen umliegenden Theilen erregt, wodurch jenes losgeſtoſſen und getrennt wird. Dieſe Naturwirkung muß der Wundarzt unterſtützen und befördern, und wo ſie mangelt, veranlaſſen, wozu aber nach Befinden der Umſtände verſchiedene Mittel nothwendig ſind. Iſt die Leibesbeſchaffenheit vollkommen gut und geſund, das Fieber weder zu heftig noch

zu ſchwach, iſt eine gutartige Entzündung im ganzen Umfang des Brandigen vorhanden, ſo ſorgt man nur für reine kühle Luft, reinlichen Verband, freie Leibesöfnung, fäulnißwidrige Koſt, und ähnliches kaltes mit Pflanzenſäuren und Wein verſetztes Getränk. In die brandige Stelle macht man überall Einſchnitte; welche aber durchaus nicht bis in das lebendige, weil man ſonſt zu Anſteckung deſſelben durch die faule Maſſe Gelegenheit geben würde, ſondern nur bis auf das lebendige dringen müſſen. Aus dieſen Einſchnitten wiſcht man die faule Materie mit einem Schwamme aus, nimmt alles was mürbe und ganz faul iſt ſogleich weg, und legt ſodann fäulnißwidrige Mittel auf. Dieſe ſind vornehmlich, Umſchläge und Fomentationen von ſtarkem Fieber = Linden = oder Weiderindendekokt, Eſſig, Brantwein, Kamphergeiſt, Terpentingeiſt, Myrrhentinktur, dann Einſtreupulver von bittern Kräutern, Fieberrinde, Kalmus, Kampher, Myrrhen, Salmiak, u. dergl. auch das ſchwarze Schwefelpflaſter. (S. M. Ak. S. 361. Emplaſtrum nigrum Bechholzii). Die feuchten und fetten Mittel braucht man hauptſächlich beim trocknen, hingegen die Pulver beim feuchten Brande. — Wenn aber der Körper ſehr vollblütig und reizbar, das Fieber und der Schmerz ſehr heftig iſt, und ſelbſt die Größe der Entzündung ein weiteres Fortſchreiten des Brandes befürchten läßt, ſo muß man mit Behutſamkeit Blutausleerungen, welche lieber öfter wiederholt, als auf einmal ſehr reichlich gemacht werden müſſen, und eine entzündungswidrige Diät verordnen, die brandige Stelle ſelbſt aber nach der oben angezeigten Vorſchrift behandeln. In beiden Fällen müſſen die fäulnißwidrigen Mittel nur auf das tode, nicht aber auf den lebendigen entzündeten Um-

Umkreis deſſelben gelegt werden. Dieſen muß man vielmehr, um die Eiterung zu befördern, mit den oben bey der Entzündung und Eiterung erwähnten erweichenden Mitteln bedecken.

Wenn aber bey dem Brande ein gaſtriſches Fieber zugegen und die erſten Wege mit vielen Unreinigkeiten beladen ſind, ſo müſſen zwar die eben angezeigten äußerlichen Mittel ebenfalls angewendet werden, allein man wird durch ſie nicht vermögend ſeyn, den Brand zum Stillſtand und zur Abſonderung durch gutartige Entzündung zu bringen, wofern man nicht die erſten Wege durch hinlängliche Brech- und Abführmittel reinigt.

Iſt der Kranke ſehr ſchwach und entkräftet und der Umfang der brandigen Stelle ſehr bleich und welk, ſo iſt nichts nöthiger als der ernſtliche innerliche Gebrauch der herzſtärkenden Mittel, des Kamphers, des Biſams, der Serpentaria, des Vitrioläthers, beſonders aber des Weins und der Fieberrinde; welche letztere man, wo ſie dem Kranken ſchwächende Durchfälle macht, mit kleinen Gaben Mohnſaft verſetzen. Aeußerlich macht man zwar auch an der brandigen Stelle Einſchnitte, und wendet die vorhingedachten fäulnißwidrigen Mittel an, auf den Umfang des abgeſtorbnen aber muß man hier reizende Mittel appliziren, welche oben bey der Entzündung und Eiterung genannt worden ſind. Ein gleiches Verfahren beobachtet man auch in dem Falle, wo eine allgemeine Neigung der Säfte zur Fäulniß, oder ein Faulfieber mit dem örtlichen Brande zugegen iſt, nur muß man hier neben der Fieberrinde u. ſ. w. auch die Mineralſäuren, beſonders die Vitriolſäure innerlich mit Nachdruck gebrauchen.

Bey

Bey dem kalten Brande der nach Erfrierungen, Quetſchungen, örtlicher Anſteckung, Vergiftung entſteht, ſind die nämlichen hier gegebenen Regeln anzuwenden, dergeſtalt, daß man immer auf den allgemeinen Zuſtand des Körpers Rückſicht nehme, die Verbreitung der Fäulniß hemme, und den Grad von Entzündung, welcher zur Abſonderung des abgeſtorbnen nothwendig iſt, in dem Umfange deſſelben unterſtütze, befördre oder errege.

Wenn aber die Losſtoſſung des abgeſtorbnen durch die Kräfte der Natur, und durch eine gutartige Entzündung auf keine Art zu erhalten, iſt, wenn man ſieht, daß der Kranke immer ſchwächer wird, und der Brand unaufhaltſam fortſchreitet, ſo muß, um das Leben zu erhalten, das brandige Glied, wenn dieſes ſeiner Lage nach möglich iſt, vermittelſt des Meſſers von dem Körper abgeſondert werden. Wie die Amputation an verſchiednen Theilen geſchehen müſſe, iſt oben S. 148 — 159 angezeigt worden. Allezeit muß ſie im lebendigen geſchehen; welches aber oft mit vielen Schwierigkeiten verknüpft iſt, da ſich der Brand zuweilen unter den äußerlichen Bedeckungen höher hinauf, als an der Oberfläche, erſtreckt. Man kann auch denn in gegenwärtigem Falle nie mit Gewißheit auf den guten Erfolg der Amputation rechnen, wenn der Kranke ſchon ſehr ſchwach und ausgezehrt iſt, die Säfte ſehr verdorben ſind, und der Brand überhaupt mehr eine Folge innerlicher und allgemeiner als äußerlicher und örtlicher Urſachen iſt. Und dennoch ſieht man ſich oft bey aller Ungewißheit des Erfolgs auch in ſolchen Fällen genöthigt die Amputation des Theils bald zu machen, weil, wenn derſelbe am Körper gelaſſen wird, der Brand bald zu weit um ſich greift, und den

den ganzen Körper ſo anſteckt, daß der Tod unausbleiblich erfolgt, welchen zu verhüten doch noch einige Möglichkeit da iſt, wenn vor und nach der Amputation ſtärkende, erquickende und fäulnißwidrige Mittel nebſt reiner kühler Luft und ausgeſuchter Diät mit aller Sorgfalt angewendet werden. Am glücklichſten fällt die Amputation aus, wenn ſie mehr wegen eines bevorſtehenden als gegenwärtigen Brandes veranſtaltet wird. Wenn nämlich ein Glied dergeſtalt verletzt und zerſchmettert und durch gänzliche Zerſtörung und Trennung ſeiner großen Blutgefäße und Nerven, Kreislauf und Nervenkraft, ſo ganz in ihm vernichtet iſt, daß es nothwendig abſterben muß, ſo geht man am ſicherſten, wenn man dieſen Ausgang und die davon zu fürchtende Gefahr nicht erſt abwartet, ſondern ſo bald als möglich den Theil abſetzt. Vorzüglich nothwendig iſt dieſes bey dergleichen Verletzungen, welche im Felde vorfallen, weil man hier beſonders darauf Rückſicht nehmen muß, daß es, zumal wenn ſie weit tranſportirt werden müſſen, unmöglich iſt, ihnen diejenige Wartung und Pflege zu verſchaffen, welche unumgänglich nöthig iſt, wenn man den Erfolg erſt abwarten, und einen Verſuch machen will, ein ſo zerſchmettertes Glied zu erhalten.

Wenn alles brandige durch Entzündung und Eiterung losgeſtoſſen iſt, ſo bleibt ein Geſchwür, hat man aber das abgeſtorbne Glied mit dem Meſſer ablöſen müſſen, ſo bleibt eine Wunde zurück. Die Nachbehandlung iſt alſo, nach Verſchiedenheit der Umſtände wie bey Geſchwüren und Wunden, und wird aus dem, was weiter unten von dieſen geſagt werden ſoll, zu erſehen ſeyn.

Ich werde mich in der Folge oft auf dasjenige beziehen müſſen, was hier umſtändlich von der Entzündung, ihren Folgen, und der Behandlung derſelben geſagt worden iſt; denn es iſt keine chirurgiſche Krankheit, die nicht mit Entzündung und den Folgen derſelben begleitet ſeyn könnte, und daher ſind auch die hier vorgetragenen Grundſätze und Regeln von allgemeiner Anwendbarkeit. Ich wende mich jezt zur Betrachtung einiger beſonderer Arten der äußerlichen Entzündungskrankheiten, bey welchen ich aber um deſto kürzer zu verweilen brauchen werde, da hier nur Anwendung des allgemeinen auf beſondre Fälle und einige Einſchränkungen und nähere Beſtimmungen zu merken ſind.

§. 1.

Karfunkel.

Die Kennzeichen dieſer Art der Entzündungsgeſchwulſt habe ich oben S. 17. angezeigt. Sie iſt allezeit hart, ſehr ſchmerzhaft, geht ſchnell, doch nicht immer gleich ſchnell in den Brand über, der oft tief eindringt, nicht ſelten ſchnell tödlich wird, in den glücklichern Fällen aber ſtill ſteht, und ſich durch Entzündung und Eiterung in ſeinem Umfang von ſelbſt abſondert. Immer iſt der Karfunkel Symptom oft eine Art von Kriſis innerlicher allgemeiner Krankheiten, beſonders ſieht man ihn ſo bei Faulfiebern, vornehmlich bey der Peſt, ſelten und dann meiſtens mit tödlichem Erfolg entſteht er plötzlich ohne alle vorhergegangne Krankheit. Von ihm gilt alſo das was oben von den kritiſchen Entzündungen geſagt worden iſt, daß man nämlich hier keine zertheilenden Mittel anwenden kann. Das meiſte kommt

auf

auf die innerliche Behandlung an, welche ſich nach der allgemeinen Krankheit richtet. Auf die Geſchwulſt muß man erweichende Breiumſchläge legen, wenn ſie ſich ſenkt, oder zurücktreten will, reizende Mittel. Man muß bald Einſchnitte in das brandige machen, die faule Jauche auswaſchen, und dann die beim Brande angezeigten äußerlichen fäulnißwidrigen Mittel anwenden.

§. 2.

Blutſchwär. (S. 18.)

Dieſe Art von Entzündungsgeſchwülſten zeigen ſich bald einzeln bald in größerer Anzahl zugleich an mehreren Theilen des Körpers. Sie ſind ſehr häufig Folgen einer Schärfe, oder Verderbniß in den Säften, vielleicht auch zuweilen, da man ſie oft bey ſonſt geſunden, beſonders jungen Leuten, entſtehen ſieht, blos eines Ueberfluſſes von Lymphe: manchmal kritiſch; bald größer bald kleiner; ſelten mit Fieber begleitet. Faſt ohne alle Ausnahme gehen ſie in Eiterung über. Bey kleinen weder ſehr heftig entzündeten noch ſonſt mit übeln Zufällen begleiteten Blutſchwären braucht man kaum irgend etwas zu thun; nur muß man beſonders auf den Zuſtand der erſten Wege ſehen, und wenn es nöthig iſt, gelinde Abführmittel geben. Größere ſtärker entzündete, mit Fieber und vielem Schmerz begleitete Blutſchwäre erfordern die bey der Entzündung angezeigte antiphlogiſtiſche Behandlung; zugleich muß man hier bald anfangs, um die Eiterung zu befördern, erweichende Mittel anwenden. Hat ſich der Blutſchwär mit Eiter gefüllt, ſo bricht er entweder von ſelbſt auf, oder wird wie ein Abſceß geöfnet. Wenn hier

der

der Eiterſtock nicht gleich von ſelbſt herausgeht, und Härte um die Oefnung zurückbleibt, ſo muß man bis alles geſchmolzen iſt, die Eiterung durch Digeſtivſalbe unterhalten, und erſt dann den Abſceß ſich ſchlieſſen laſſen.

§. 3.

Verbrennung.

Je nachdem der Grad der Feuerhitze, welcher lebendige Theile ausgeſetzt ſind, die Empfindlichkeit dieſer Theile ſelbſt, die Beſchaffenheit der brennenden Subſtanz und die Dauer ihrer Wirkung verſchieden iſt, ſind auch die Symptome der Verbrennung bald mehr bald weniger zahlreich und heftig. Der geringſte Grad des Verbrennens iſt, wenn der leidende Theil blos roth wird, ohne zu ſchwellen, der Schmerz nicht ſonderlich, und mehr jückend, auch kein Fieber zugegen iſt. Im zweiten Grade iſt Röthe, Geſchwulſt, heftiger brennender Schmerz, und oft ein merkliches Fieber vorhanden. Dieſe beiden erſten Grade der Verbrennung ſind als eine der Zertheilung fähige Entzündung zu betrachten, und müſſen als ſolche behandelt werden; ſo daß man, wo der Schmerz ſehr heftig iſt, beſonders erweichende Mittel, wie z. B. fetten Rohm, friſches Leinöl, Breiumſchläge, zu welchen man auch etwas Bleiwaſſer ſetzt, anwendet, bey geringerm Schmerz aber mehr andere zertheilende Mittel, z. B. Seife, Weingeiſt, Eſſig, Arquebuſade, kaltes Waſſer gebraucht. Im dritten Grade der Verbrennung fahren auf der Geſchwulſt entweder gleich oder einige Zeit nach der Verletzung Blaſen voll dünner Feuchtigkeit auf, und wenn der Schade von beträchtlichem Umfang iſt, ſo

wird der Schmerz und das Fieber ſehr heftig. Als- dann erfolgt faſt allemal Suppuration, und dieſe muß man, wo ſie nicht zu verhüten iſt, durch die hiezu ſchicklichen oben angezeigten Mittel befördern, indem man zugleich auch innerlich den Kranken antiphlogiſtiſch behandelt, und ſo, wie bey andern Graden der Verbrennung, des heftigen Schmerzes wegen Mohnſaft giebt. Die Blaſen muß man aufſchneiden und die Feuchtigkeit mit einem Schwamme herausdrücken, aber die Oberhaut nicht wegnehmen. Ein ſehr gutes Mittel iſt hier auch das Goulardſche Cerat, und, wo die Oberhaut an der verbrannten Stelle noch ganz iſt, feuchte Umſchläge von Bleiwaſſer (Aqua vegetominer. Goulardi) oder auch ein Liniment aus Eiweis, Leinöl und Bleiextract. Im vierten Grad verurſacht die Verbrennung durch feſte Körper einen trocknen, die Verbrennung durch Flüſſigkeiten einen feuchten kalten Brand, der aber hier gemeiniglich umgränzt iſt, und nicht weiter um ſich greift. Es ſind hier alle Verhaltungsregeln zu beſorgen, welche ich oben in Anſehung des kalten Brandes gegeben habe.

§. 4.

Augenentzündung. (S. 18.)

Die gewöhnlichen Zufälle und Merkmale der Augenentzündungen ſind; widernatürliche Röthe, Schmerz, Hitze, Thränen der Augen, Empfindlichkeit gegen das Licht, von welchem ſo wie von der Bewegung der Augenlieder der Schmerz allezeit vermehrt wird. Dieſe Zufälle ſind gelinder oder heftiger, je nachdem die Entzündung nur die Oberfläche oder die tiefern Theile des Auges betrift, und je nach-

nachdem die entfernten Urſachen derſelben von verſchiedner Art ſind. Die heftigere und tiefe Augenentzündung iſt faſt immer mit peinlichem reiſſenden Kopfſchmerz und Fieber verknüpft; beide fehlen hingegen bey den geringern Graden des Uebels. Wenn ſich die Entzündung blos auf die angewachſne Augenhaut einſchränkt, ſo heißt ſie Taraxis: und dieſe iſt die gelindere Art. Wenn ſich aber der Sitz der Entzündung bis in die harte Augenhaut erſtreckt, ſo nennt man dieſes Chemoſin, bey welcher alles was ſonſt im Auge weiß iſt, wie rothes Fleiſch ausſieht, und wie eine Wulſt die durchſichtige Hornhaut umgiebt. Bey dieſer Gattung vornehmlich treten die vorhingedachten heftigen Zufälle ein, welche oft bis zur Raſerey ſteigen. Eben ſo auch, und noch mehr bey der Phlegmone oculi, wo ſich die Entzündung über die ſchwarze Augenhaut und überhaupt über alle innere Theile des Auges erſtreckt. Man nennt die Augenentzündung feucht (Ophthalmia humida), wenn ſie mit häufigem Zufluß ſcharfer wäßriger Feuchtigkeit verbunden; trocken aber (Ophthalmia ſicca ſ. Xerophthalmia) heißt ſie, wenn die Augen zwar roth und entzündet ſind, aber mehr jücken als ſchmerzen, und die Augenlieder im Schlaf zuſammenkleben; wiewohl viele mit dieſem Namen mehr die Entzündung der Augenlieder bezeichnen, welche, wenn ſie mit einem jückenden eiternden Ausſchlage verbunden iſt, Pſorophthalmia, wenn aber die Geſchwulſt der Augenlieder hart iſt, ohne zu jücken, Sclerophthalmia genannt wird.

Einige Augenentzündungen ſind ſchnell vorübergehend, andre langwierig, manche auch periodiſch. Die Augenentzündung entſteht entweder von örtlichen Urſachen; z. B. von fremden ins Auge gefallnen

Kör-

Körpern, Staub, Sand, und dergleichen, von Wunden, Quetſchungen und Stöſſen, von groſſer Hitze oder Kälte, von ſcharfen Dünſten u. ſ. w.: oder als Symptom allgemeiner Krankheiten, wie z. B. bey verſchiednen Arten der Fieber, bey Blattern, Maſern, Katarrhen, Skropheln, Luſtſeuche; oder durch Mitleidenſchaft, wie nach geſtopften Trippern; von Unreinigkeiten der erſten Wege, von gewiſſen Giften; von der Hirnwuth, oder von Verſetzung eines Krankheitsſtofs, wie von zurückgetretner Roſe, Gicht, verſchiednen Hautausſchlägen, unheilbarem Krebs, unterdrückten gewöhnlichen Blutflüſſen. Aeußerliche blos örtlich wirkende Urſachen verurſachen gemeiniglich blos ſeichte Augenentzündungen (Taraxes), welche auch, wenn ſie nicht vernachläßigt werden, gemeiniglich ſo bleiben. Hingegen ſind die meiſten tiefen Augenentzündungen Symptome, Folgen, oder conſenſuelle Wirkungen allgemeiner oder entfernter Theile des Körpers betreffender Krankheiten. Die chroniſchen Augenentzündungen ſind gemeiniglich ſeicht, und Wirkung anhaltend das Auge treffender örtlicher Urſachen, oder der Unreinigkeiten in den erſten Wegen, oder chroniſcher Kacherien, z. B. der Skropheln, der Luſtſeuche ꝛc. Die hitzigen Augenentzündungen ſind bald ſeicht, bald tief, und Wirkungen ſchneller und gewaltſamer örtlicher Urſachen, oder hitziger Fieberkrankheiten oder einer Verſetzung eines Krankheitsſtofs.

Ueberhaupt genommen iſt jede Augenentzündung von innerlichen Urſachen gefährlicher als eine ſolche, die einen blos örtlichen Urſprung hat. Es iſt ferner mehr Gefahr verknüpft mit der tiefen als mit der ſeichten Augenentzündung; und man hat immer deſto mehr zu beſorgen, je dunkler die Röthe, je hef-

heftiger der Schmerz, das Fieber und das Kopfweh iſt. Die ſchlimmen Folgen, welche die Augenentzündung haben kann, und welche man zu verhüten ſuchen muß, ſind; die Verdunklung des Auges, die Eiterung der Hornhaut, die Eiterſammlung im Auge, der graue Staar, zuweilen der ſchwarze Staar, der Brand, der Skirrhus und Krebs des Auges; bey hitzigen tiefen Augenentzündungen auch Hirnentzündung und durch dieſe ſchneller Tod.

Bey jeder Augenentzündung muß man dahin alle ſeine Bemühungen richten, dieſelbe zu zertheilen. Ehe man aber in dieſer Abſicht äußerliche Mittel anwendet, muß man ſorgfältig erwägen, ob das Uebel örtlich, oder eine Folge und Wirkung allgemeiner Krankheit, und von welcher Beſchaffenheit im letztern Falle dieſe allgemeine Krankheit ſey. Denn, wo die Augenentzündung von andern Krankheiten abhängt, nicht blos eine Folge äußerlicher Urſachen iſt, da wird man mit dem alleinigen Gebrauch örtlicher Mittel eben ſo wenig als unter gleichen Umſtänden bey andern Entzündungen ausrichten, ja wohl gar dadurch nur Schaden anrichten können. Durch Erforſchung der allgemeinen Urſachen alſo und der Beſchaffenheit des Körpers muß beſtimmt werden, ob und wie viel man Aderlaſſen, ob man abführende, kühlende, verdünnende, auflöſende, Queckſilber, oder Spießglasmittel, China, Bäder, Blaſenpflaſter, künſtliche Geſchwüre u. ſ. w. anwenden ſoll.

In Verbindung mit dieſen allgemeinen Mitteln nun, wenn die Augenentzündung von innerlichen Urſachen herrührt, oder auch durch Mitleidenſchaft allgemeine Zufälle verurſacht, oder ohne jene und für ſich allein, wenn das Uebel blos örtlich iſt, muß man nun auch die äußerliche Behandlung beſorgen. Die-

ſe

ſe fordert zuerſt, daß man, wenn ein örtlicher Reiz noch im Auge ſelbſt vorhanden iſt, dieſen entferne; in welcher Abſicht man z. B. wenn Staub oder Sand in das Auge gefallen iſt, das Auge in laue Milch oder Waſſer baden laſſe, oder damit ausſpritze; wenn aber größere reizende Körper zwiſchen dem Auge und den Augenliedern befindlich ſind, dieſe mit einer kleinen Pincette herausziehe. Auch ſcharfe Flüſſigkeiten, welche ins Auge gekommen ſind, muß man ſchleunigſt durch das Milchbad herausſpülen. Der Patient muß ſich an einem dunkeln Orte aufhalten, zumal wenn die Entzündung und der Schmerz vom Lichte ſehr heftig iſt, oder man muß ihm beide Augen, wenn auch nur eins entzündet iſt, mit einem Band von dichtem grünen Flor, aber nur ganz leicht und ohne auf das Auge zu drücken, verbinden. Wo ſtarke Kongeſtion nach dem Kopfe iſt, da muß man die Haare abſcheeren, und den Kopf mit kaltem Waſſer waſchen. Was nun die eigentlichen äußerlichen Mittel anbelangt, ſo muß man in Anwendung derſelben die verſchiedenen Zufälle und Urſachen der Augenentzündung wohl unterſcheiden. Bey den meiſten ſehr heftigen und ſchmerzhaften zumal trocknen Augenentzündungen ſind örtliche Blutausleerungen ſehr dienlich: man bewirkt ſie in gewöhnlichen Fällen, durch Blutigel, (S. 115.) welche nach Verhältniß der Entzündung in größerer oder geringerer Anzahl ums Auge herum angeſetzt werden; wenn aber die Blutgefäße des Augapfels ſehr angeſchwollen ſind, ſo ſchröpft man ſie vermittelſt einer feinen Lancette. (S. 115.) Nächſt dieſen Blutausleerungen muß man bey eben dieſen ſehr ſchmerzhaften und mit Fieber begleiteten Augenentzündungen erweichende Mittel anwenden, wohin beſonders die De-

Decocte von Pappeln, Eibiſch, (Malva Althea) und Hollunderblumen, ingleichen die laue Milch, die man als Augenbäder oder vermittelst eines Schwammes oder weicher Kompreſſen als Bähung gebraucht, ingleichen Breiumſchläge von dem Mark gebratner Umſchläge, oder von Semmelkrumen und Milch gehören. Man muß ſich hüten, dieſe Dinge ja nicht zu warm ans Auge zu bringen, auch muß man ſie nicht zu lange brauchen, ſondern nur bis der Schmerz merklich nachläßt. Wenn alsdann die Röthe noch fortdauert, ſo muß man die gleich anzuzeigenden toniſchen Mittel anwenden.

Bey den Augenentzündungen, welche von katarrhaliſcher, rheumatiſcher oder arthritiſcher Urſache, oder von unterdrückten Hautausſchlägen, und Nachlaß des Blatter, oder Maſergiftes entſtanden ſind, muß man hauptſächlich einen Gegenreiz oder Ableitung durch Blaſenpflaſter oder Senfteige, die hinter den Ohren, in dem Nacken, an den Schläfen, oder zwiſchen den Schultern aufgelegt werden, durch Seidelbaſt an den Aermen, Fontanelle oder Haarſeile zu bewirken ſuchen, dabey die nöthigen innerlichen Mittel gebrauchen, am Auge ſelbſt aber weiter nichts als öftere Bähungen von Milch ꝛc. in den ſpätern Zeiträumen aber, wenn nur noch Erſchlaffung da iſt, die toniſchen Mittel anwenden.

Im erſten Anfang leichter örtlicher Augenentzündungen, überall, wo Erſchlaffung der Gefäße die Augenentzündung erregt hat, und unterhält, ingleichen auch zu Ende der Kur aller tiefen und heftigen Augenentzündungen, wo man Rückfälle befürchtet, braucht man toniſche Mittel. Es gehören dahin, die kalte Luft, das kalte Waſſer, welchem man auch auf jede Unze zehn bis zwanzig Tropfen Weingeiſt

zu:

zuſetzen kann, die Bleimittel a), der blaue und weiſſe Vitriol b), der Alaun c), der lapis divinus d).

Augenentzündungen chroniſcher Art, welche ohne alles Fieber blos wegen Atonie fortdauern, erfordern zuweilen gelinde reizende Mittel. Dahin gehört vornehmlich das Fenchelwaſſer, der mit Waſſer verdünnte Spiritus Mindereri, eine ſehr ſchwache Salmiakauflöſung, der Kampher e).

Bey der veneriſchen Augenentzündung, welche ein Symptom der allgemeinen Luſtſeuche und meiſtentheils chroniſch iſt, muß man neben dem innerlichen Gebrauch der Queckſilbermittel, äußerlich Salben oder Waſchwaſſer, welche Queckſilber enthalten, anwenden f). Von Zeit zu Zeit kann man auch einige Tropfen einer Miſchung aus dem Laudano liquido Sydenh. und zwölfmal ſo viel Waſſer ins Auge fallen laſſen.

Von

a) Z. B. In folgenden Augenwaſſer. Rp. Sacch. Saturni Scrup. ß. Solv. in Aqu. Roſar. ℥vj. oder Rp. Extract. Saturn. Spirit. Vin. aa. ʒij. Mucil. Sem. Cydon. ℥j. Aqu. deſtill. ſimpl. ℥viij.

b) Rp. Vitrioli albi Scrup. vn. Solv. in Aqu. Roſar. ℥vj.

c) Collyrium commune M. Af. B. II. S. 273.

d) Rp. Lap. divini ʒij. Aqu. Roſar. ℥xxx. Solv. et filtr.

e) Rp. Camphorae gran. ij. Solv. in Spirit. Vin. rectif. ʒij. adde Vitrioli caerul. gran. iv. Aqu. Roſar. ℥vj. M. et Solv.

f) S. Unguentum ophthalmicum M. Af. Th. II. S. 370. ingleichen folgendes Waſchmittel: Rp. Mercur. vivi depur. ʒj. Pulv. Gumm. arab. ʒij. c. ſ. q. Aqu. comm. Terantur ut fiat Mucilago tenuis cui adde Lactis vacc. rec. Aqu. comm. aa. ℥iv. M.

Von dieſer veneriſchen Augenentzündung muß man diejenige unterſcheiden, welche zuweilen auf Stopfung des Trippers folgt. Sie iſt immer von ſehr hitziger Art, und zieht gemeiniglich bald eine unheilbare Blindheit nach ſich, welche abzuwenden, man den Tripper baldigſt wiederherſtellen, allgemeine und örtliche Blutausleerungen veranſtalten, und wenn dieſes geſchehen, Augenbäder von Milch, zuletzt aber toniſche Mittel verordnen muß.

Bey der ſkrophulöſen Entzündung der Augenlieder wird nebſt den, dem allgemeinen Geſundheitszuſtand angemeßnen innerlichen Mitteln, der örtliche Gebrauch der Bähungen von Schierlingsdekokt und der Merkurialſalben erfordert.

Wenn die Augenentzündung durch die bisher angezeigten Mittel nicht zertheilt und gehoben werden kann, ſo iſt ihre gewöhnliche Folge Eiterung. Dieſe hat bey der ſeichten Augenentzündung ihren Sitz auf oder zwiſchen der angewachſnen Augenhaut, der harten Augenhaut, und zuweilen zwiſchen den Blättern der Hornhaut. Man kann dieſe Art der Vereiterung Pyophthalmia nennen. Sie verurſacht Blindheit, wenn ſie die durchſichtige Hornhaut betrift. Die hier erforderliche allgemeine Behandlung richtet ſich nach den vorhergegangnen Urſachen, nach der Beſchaffenheit und dem Grade der Entzündung, und wird alſo durch die bey dieſen angezeigten Regeln beſtimmt. Oertlich muß man, wo viel Entzündung noch mit der Verſchwärung verbunden iſt, Blutigel und Schröpfen der Augen mit der Lancette nebſt erweichenden Augenbädern, wo eine Verſetzung rheumatiſcher oder katarrhaliſcher Materie die Urſache iſt, Blaſenpflaſter hinter den Ohren, wo ſkrophulöſes oder veneriſches Gift obwaltet, die vorhin angeführten

Schier-

Schierlings= und Queckſilbermittel anwenden. Wenn aber kein Schmerz und keine merkliche Entzündung, ſondern nur Atonie vorhanden, und der eiternde Theil ſehr unrein iſt, ſo muß man die oben angezeigte Auflöſung des lapidis divini, oder den Augenbalſam des St. Yves *), wovon man eines Nadelkopfs groß früh und Abends ins Auge ſtreicht, gebrauchen. Alle dieſe Verhaltungsregeln gelten auch bey der Eiterung der Augenlieder. — Wenn hingegen auf tiefe Augenentzündung (Chemoſis) eine Eiterung folgt, ſo ſammelt ſich das Eiter hinter der durchſichtigen Hornhaut, man kann alsdann hinter dieſer die Regenbogenhaut und den Stern nicht ſehen, und der Kranke wird des Geſichts beraubt. Dieſes Uebel führt den Namen des Eiterauges (Hypopyum) und entſteht manchmal auch ohne vorhergegangne Entzündung plötzlich, wenn ſich eine in andren Theilen des Körpers entſtandne Eiterung auf die innern Theile des Auges verſetzt, wie beſonders zuweilen bey den Blattern geſchehen kann. Ob man gleich Beiſpiele weis, daß dergleichen Eiterſammlungen, durch den Gebrauch innerlicher Arzneien, beſonders des Schierlings, des Küchenſchellenextrakts (Extr. Pulſatillae nigric.) und des wilden Aurins (Hb. Gratiolae) geheilt worden ſind, ſo iſt doch ein ſolcher glücklicher Erfolg immer nur als etwas ſeltnes und außerordentliches zu betrachten, und das ſicherſte Heilmittel bleibt doch ein Schnitt in die

*) Rp. Butyri recent. non ſaliti ℥iij. Cerae albae ℥ß. M. et liquent. leni igne. Remot. ab igne adde Mercurii praecip. rubri laevigati ʒiiß. Tutiae pptae ʒj. Terendo miſce exacte, denique adde Camphorae drachma dimidia olei ovorum ſolutae grxlv. M.

Hornhaut, wodurch das Eiter ausgeleert wird. Man muß dieſen Schnitt eben ſo machen, wie bey der Ausziehung des Staars; nur braucht er hier nicht ſo groß zu ſeyn. (m. ſ. oben.) Wenn aber das Eiter in dem hinterſten Raum des Auges ergoſſen iſt, ſo wird dieſe Operation nichts helfen, und die Blindheit, wenigſtens durch chirurgiſche Mittel, unheilbar ſeyn.

§. 5.

Entzündungsgeſchwulſt der Ohrendrüſen (Parotis).

Dieſe Art von Entzündungsgeſchwülſten iſt faſt allezeit nur ein Symptom oder Folge innerlicher Krankheiten, beſonders der Katarrhe, der Faul- und Gallenfieber, des Kopfgrindes oder der Krätze, und in dieſem Falle entſtehen ſie durch Verſetzung. In vielen Fällen ſieht man ſie aber auch vom Gift der Skropheln und der Luſtſeuche entſtehen. Wenn ſie zurücktreten, ſo verurſachen ſie oft durch eine zweite Verſetzung aufs Gehirn einen Schlagfluß; eben dieſen können ſie aber auch veranlaſſen, wenn ſie ſehr groß werden, oder verhärten, und die Blutgefäße des Kopfes zuſammendrücken. Sie gehören daher zu den Entzündungsgeſchwülſten, die man nicht leicht zu zertheilen verſuchen kann noch darf, ſondern ſo bald als möglich, nach den oben angeführten Regeln zur Eiterung zu bringen, und den Abſceß alsdann zeitig öfnen muß. Vornehmlich aber muß man die der Hauptkrankheit angemeßnen innerlichen Mittel anwenden. (S. M. Ak. Th. II. S. 126.) Wenn die Entzündung ſo heftig iſt, daß dadurch die Eiterung gehindert wird, ſo muß man an und um die Geſchwulſt Blutigel ſetzen. Oft laſſen dieſe und an-

dre

dre Drüſenabſceſſe Geſchwüre verſchiedner Art zurück, deren Behandlung aus den anderwärts zu gebenden Regeln zu erſehen ſeyn wird.

§. 6.

Entzündungsgeſchwulſt am Zahnfleiſch (Parulis).

Wenn ein hohler Zahn die Urſache dieſes Zufalls iſt, ſo muß man denſelben baldigſt ausreiſſen. Allezeit aber muß man durch Bähen des Mundes mit warmen Dämpfen, durch Ausſpülen deſſelben mit warmer Milch, durch gebratne und in Milch gekochte Feigen, welche man zwiſchen dem kranken Zahn und den Backen oder Lippen halten läßt, die Geſchwulſt zur Erweichung und Eiterung bringen, den Abſceß alsdann, wenn er nicht von ſelbſt aufgeht, mit einem Biſtouri öfnen, und endlich um die Heilung zu befördern, den Mund öfters mit Kalkwaſſer, welchem ein vierter Theil Myrrhentinktur zugeſetzt wird, ausſpülen laſſen.

§. 7.

Leiſtenbeule (Bubo).

Die Entzündungsgeſchwulſt der Leiſtendrüſen (und ſo auch der Achſeldrüſen) entſteht zuweilen durch Abſetzung oder einer Art unvollkommner Kriſis, beſonders bey bösartigen Faul- und Gallenfiebern, und dann muß ſie, ſo wie oben von andern kritiſchen Entzündungsgeſchwülſten geſagt worden iſt, ſchleunigſt zur Eiterung gebracht und geöfnet werden. Andre Leiſtenbeulen entſtehen durch Konſenſus von einem Reize in entfernten Theilen, z. B. von Erkältung der Füße, und beſonders von geſtopften Trip-

pern.

pern. Sie verſchwinden ſo bald als der Reiz gehoben, der Tripper wieder flieſſend geworden iſt ꝛc. und man braucht ſonſt weiter nichts zu thun, als daß man antiphlogiſtiſche Diät verordnet, an die Geſchwulſt Blutigel ſetzt, und dann Fomentationen von Milch, welcher eine Bleizuckerauflöſung zugeſetzt wird, macht. Eine dritte Art der Leiſtenbeulen ſind die veneriſchen; ſie entſtehen meiſtens durch Anſaugung des Gifts aus einem benachbarten veneriſchen Geſchwür. Nach den neueſten Erfahrungen geht man allezeit ſicherer, wenn man ſie zertheilen kann, als wenn ſie eitern. Um die Zertheilung zu bewirken, muß man hier auf die Leiſtenbeule trockne Schröpfköpfe ſetzen, und kalte Umſchläge machen, zugleich aber längſt dem Lauf der großen Lymphengefäße am Schenkel und Schienbein Queckſilberſalbe einreiben laſſen, und eine entzündungswidrige Diät verordnen. Wenn aber die Eiterung dieſer Mittel ungeachtet erfolgt, ſo muß man, wenn es möglich iſt, die freiwillige Eröfnung des Abſceſſes abwarten; wenn aber die Geſchwulſt ringsherum entzündet und hart bleibt, ſo muß man ſie vermittelſt eines drauf gelegten kleinen Stücks Höllenſtein öfnen, den Schorf mit Queckſilberſalbe losweichen, die Beule mit erweichenden Umſchlägen bedecken, dann aber das Geſchwür blos mit trockner Charpie verbinden, die örtlichen Queckſilbermittel nicht gebrauchen, außer, wenn der geöfnete Bubo das Anſehen eines wirklichen veneriſchen Geſchwürs annimmt. Bey dieſem allen muß die gehörige innerliche und allgemeine Behandlung der Hauptkrankheit nicht verabſäumt werden.

Bey ſkrophulöſen Leiſtenbeulen muß man eben ſo wie bey andern Entzündungen gleiches Urſprungs verfahren.

§. 8.

§. 8.

Hodenentzündung.

Dieſe Art der Entzündung kann zwar von vielerley Urſachen, z. B. von mechaniſchem Druck beim Reiten, von Erkältung, von Ablagerung gichtiſcher oder rheumatiſcher Materie entſtehen; doch ſie iſt bey weitem in den meiſten Fällen die Folge eines geſtopften Trippers, indem ſich der in der Harnröhre vorhandene Entzündungsreiz nicht durch Zwiſchenwirkung der Lymphengefäße, ſondern blos durch Mitleidenſchaft der Hoden mittheilt, wenn der Tripper unvorſichtigerweiſe mit reizenden oder zuſammenziehenden Einſpritzungen, oder mit draſtiſchen Abführmitteln behandelt worden iſt, oder der Patient ſich durch Erkältung, Reiten, Beiſchlaf, ſchlechte Diät, geſchadet hat. Dieſe Dinge insgeſamt müſſen daher beim Tripper ſorgfältig vermieden werden, wenn der Patient nicht der Gefahr einer Hodenentzündung und andrer ſchlimmer Zufälle ausgeſetzt werden ſoll. In gleicher Abſicht iſt es auch zuträglich, daß man ihn, ſo lange der Tripper währt, den Hodenſack in einem Tragbeutel tragen laſſe. — Die Hodenentzündung fängt faſt immer am Nebenhoden an. Sehr ſelten nur geht ſie in Eiterung, weit öfter in Verhärtung über. Man muß ſie zeitig durch Zertheilung zu heben ſuchen. Iſt ſie von geſtopftem Tripper entſtanden, ſo muß man dieſen durch Baden des Gliedes in warmen Waſſer, durch Einſpritzen warmes Oels, oder Einbringung einer Kerze in die Harnröhre wieder herzuſtellen ſuchen. Der Kranke muß immer liegen, und den Hodenſack in einem Tragbeutel halten. An die Geſchwulſt muß man Blutigel anſetzen, alsdann kalte Umſchläge von Waſſer, Weineſſig und

etwas

etwas Bleizucker machen, zugleich aber gelinde Abführmittel, Klyſtiere, des Abends zuweilen eine mäſſige Doſis Mohnſaft, und eine wenig nährende Koſt verordnen. Iſt aber der Kranke wirklich mit der allgemeinen Luſtſeuche behaftet, ſo kann ihm nur durch die Queckſilberkur (M. Ak. B. II. S. 334.) geholfen werden. — Von der Verhärtung der Hoden, welche oft auf die Entzündung derſelben folgt, werde ich an einem andern Orte mehr ſagen.

§. 9.

Phimoſis und Paraphimoſis.

Die Phimoſis oder widernatürliche Bedeckung der Eichel durch die Vorhaut, welche daher nicht zurückgezogen werden kann, und zugleich entzündet und ſchmerzhaft iſt, hat zwar zuweilen Unreinlichkeit zur Urſache, iſt aber doch am häufigſten die Folge einer veneriſchen Anſteckung, oder eines Chankers unter der Vorhaut. Im erſten Anfang dieſes Uebels, kann man, wenn kein Chanker zugegen iſt, oft ſchon dadurch helfen, daß man den Theil öfters mit warmer Milch baden läßt, und eben dieſe auch zwiſchen die Eichel und die Vorhaut einſpritzt. Wenn aber beträchtliche Entzündung und viel Fieber da iſt, ſo muß man Ader laſſen; auch kann man eine Ader am männlichen Gliede ſelbſt öfnen. Wenn man aber hiemit nichts ausrichten kann und Chankers unter der Vorhaut ſind, welche, wenn man ſie nicht entblößte, weiter um ſich freſſen könnten, ſo muß man auf der Seite des Gliedes zwiſchen der Eichel und der Vorhaut eine hohle Sonde einſchieben, und über derſelben mit einem ſpitzigen Biſtouri von unten nach oben, und von hinten nach vornen durchſchnei-

ſchneiden. Hierauf wird die entblößte Eichel und die innere Fläche der Vorhaut vermittelſt eines Schwammes mit warmen Waſſer gewaſchen, die Wunde aber blos mit weicher Charpie und einer Kompreſſe bedeckt, welchen Verband man vermittelſt eines über das Glied gezognen kleinen Beutels befeſtigt. Uebrigens muß man dabey, wenn allgemeine Luſtſeuche oder ein Chanker vorhanden iſt, den allgemeinen und örtlichen Gebrauch der Queckſilbermittel nicht vernachläſſigen.

Die Paraphimoſis oder der ſpaniſche Kragen, wo die Vorhaut widernatürlicherweiſe über die Eichel zurückgezogen, entzündet und geſchwollen iſt, kann zwar auch von andern örtlichen Reizen entſtehen, iſt aber doch am häufigſten veneriſchen Urſprungs. Die Eichel iſt dabey immer zugleich ſehr angeſchwollen, je mehr ſie ſich ausdehnt, und je mehr und länger ſie folglich von der Vorhaut eingeſchnürt wird, deſto mehr hat man den Brand zu beſorgen. In dem erſten Zeitraum kann das Uebel oft durch gelindes und behutſames Vorziehen der Vorhaut gehoben werden: nächſt dem muß man die Theile mit kaltem Waſſer, worinn etwas Bleizucker aufgelößt werden kann, nicht aber, wie bey der Phimoſis, mit warmen erweichenden Flüſſigkeiten, waſchen. Nimmt aber die Entzündung und Geſchwulſt der Eichel ſehr zu, und wird dieſelbe durch ödematöſe Geſchwulſt der Vorhaut gefährlich eingeſchnürt, ſo muß man in dieſe letztere hinter der Eichel am geſpannteſten Theile Einſchnitte machen, doch ohne die eigene Haut der ſchwammigen Körper zu verletzen. Dieſe Einſchnitte müſſen etwa einen halben Zoll lang ſeyn; man läßt ſie recht ausbluten, und bedeckt ſodann alles mit erweichender Salbe, womit ein Plumaceau beſtrichen

wird,

wird, und mit einem erweichenden Umſchlage. Dabey und nachher werden die Mittel gebraucht, welche die Luſtſeuche und die Chankers erfordern.

§. 10.

Nagelgeſchwür (Paronychia ſ. Panaritium).

Dieſe Entzündung, welche gemeiniglich das dritte Gelenk der Finger am Nagel, ſelten die Zehen betrift, hat ihren Sitz entweder in der Haut: in dieſem Fall iſt die Fingerſpitze äußerlich an der Oberfläche entzündet, es entſtehen um den dritten oder vierten Tag Blaſen, welche meiſtens eine dünne ſcharfe, zuweilen blutige Feuchtigkeit enthalten. Oder zwiſchen der Haut und den Muſkeln: dann iſt der Schmerz bey der Entzündungsgeſchwulſt viel heftiger, aber doch auf dem Finger eingeſchränkt. Oder, in den Muſkeln der Finger ſelbſt, in den Flechſen, in den Gelenkbändern oder in der Beinhaut; in welchem Fall zwar Anfangs keine merkliche Geſchwulſt, aber heftiger Schmerz, viel Fieber, Steifheit des Arms, Anſchwellen und Entzündung der Lymphengefäße an demſelben, und endlich eine erſt wäßrige dann entzündliche Geſchwulſt des Fingers bemerkt wird. — Die Urſachen dieſer verſchiednen Arten des Fingergeſchwürs ſind, Stichwunden, Quetſchungen, Kälte, Stiche giftiger Inſecten, Verkältung, zuweilen auch, wie es ſcheint, arthritiſche und rheumatiſche Materie. Je näher in und unter der Haut die Entzündung ihren Sitz hat, deſto leichter kann ſie gehoben werden; je tiefer ſie ſitzt, deſto leichter können Eiterſammlungen zwiſchen den Muſkeln, und wenn die Beinhaut leidet, oft auch Brand und Beinfras entſtehen. In allen Fällen muß man die Entzündung ohne Eiterung

zu heilen ſuchen. Zu dem Ende muß man, beſonders bey der tieferſitzenden Entzündung, Blutigel anſetzen, den Finger mit Arquebuſade oder auch mit einer kalten Bleizuckerauflöſung waſchen und verbinden, und nebſt der ganzen Hand und dem Vorderarm mit einer Zirkelbinde umwickeln. Wenn die Entzündung ſehr tief iſt, ſo kann man oft durch ein in der Nähe applicirtes kleines Blaſenpflaſter helfen. Bey ſehr heftigen Schmerzen giebt man dabey Mohnſaft. Iſt man aber zu ſpät gerufen worden, oder läßt ſich die Eiterung nicht verhüten, ſo muß man dieſelbe durch erweichende Breiumſchläge und eben ſolche Pflaſter (z. B. Empl. diachyl. gumm. ſ. malact. etc.) beſchleunigen, und ſodann den Abſceß bald möglichſt öfnen. Hat ſich das Eiter hinterwärts gegen die Hand und den Arm Gänge gemacht, ſo muß man dieſe mit dem Meſſer eröfnen, doch ohne die Gelenkbänder zu verletzen. Auf gleiche Art muß man die Flechſenſcheiden der Finger der Länge nach durchſchneiden, wenn ſich das Eiter in dieſen geſammelt hat. Iſt das Eiter unter dem Nagel angehäuft, ſo muß derſelbe durchſchnitten und ſo das Eiter herausgelaſſen werden. Wenn das Eiter zwiſchen der Beinhaut und dem Knochen ſitzt, ſo entſteht Beinfraß, und über demſelben ein ſchwammiges Geſchwür, welches insgemein nicht eher geheilt werden kann, als wenn das abgeſtorbne Gelenk herausgenommen worden iſt. Nach Eröfnung der einfachern Art dieſer Fingerabſceſſe muß man die oben gegebnen allgemeinen Vorſchriften befolgen; was aber in dem Fall, wenn Beinfraß mit denſelben verknüpft iſt, geſchehen müſſe, wird an einem andern Orte angezeigt werden.

§. 11.

§. 11.

Froſtbeulen (Pernio).

Dieſe Art von Entzündungsgeſchwülſten entſteht vom Froſt an den Theilen, welche demſelben am meiſten blosgeſtellt und wenig bedeckt ſind, an den Händen, Füßen, den Ohren und der Naſe. Wenn ſie ſich nicht zertheilen laſſen, ſo gehen ſie entweder in eine, niemals ganz gutartige Eiterung oder in Brand über; und wenn der Patient verdorbne Säfte hat, ſo entſtehen Geſchwüre, welche ſich nach der vorhandnen Kachexie arten. Ueberhaupt muß man bey der Heilung der Froſtbeulen nach den Regeln verfahren, welche ich oben im allgemeinen für die von Froſt entſtehenden Entzündungen gegeben habe. Die Behandlung der Geſchwüre, welche aus ihnen entſtehen, wird aus einem der folgenden Abſchnitte zu erſehen ſeyn.

§. 12.

Entzündete Hämorrhoidalgeſchwülſte.

Die Maſtkörner oder Geſchwülſte der goldnen Ader am After ſind ſehr ſelten nur als ein blos örtlicher Zufall, (den jedoch vieles Reiten, Preſſen des Maſtdarms bey hartem Stulgang u. ſ. w. verurſachen können) anzuſehen, ſondern hängen faſt immer von allgemeinern innerlichen Urſachen, nämlich von Blutanhäufungen im ganzen Pfortaderſyſtem geſchwächter Verdauung, arthritiſcher Diſpoſition, oder auch zuweilen von einer kritiſchen Kongeſtion in jenen Gefäßen, welche die Natur in gewiſſen Krankheiten veranſtaltet, ab. Deswegen iſt hier im allgemeinen mehr mediciniſche und innerliche, als chirurgiſche

giſche örtliche Hülfsleiſtung nothwendig. (M. Ak. Th. II. S. 265 ff.) Jedoch kann man, ſo lange als die Geſchwülſte ſchlaff und ſchmerzlos bleiben, ſie öfters vermittelſt eines Schwammes mit kaltem Waſſer netzen und bähen laſſen, welchem man auch eine kleine Quantität Bleizucker zuſetzen kann. Der Patient muß hier ſowohl als bey ſchmerzhaften Geſchwülſten dieſer Art immer ſo viel als möglich hohle auf einem kranzförmigen gut ausgeſtopften Polſter ſitzen. Wenn aber die Maſtkörner ſchmerzhaft werden, ſo iſt hieran entweder eine Einſchnürung derſelben durch den Schließmuſkel des Afters ſchuld, und dann muß man verſuchen, mit einem in Eiweis getauchten Finger die Geſchwulſt in den After zurückzuſchieben. Oder es entſteht durch Veranlaſſung irgend eines Reizes oder Drucks Entzündung. Hier, und auch im erſten Falle, wenn die Geſchwulſt von Einſchnürung ſchmerzhaft wird, ſo muß man das angehäufte Blut wegzuſchaffen ſuchen. Hat der Patient viel Fieber und iſt er vollblütig, ſo muß man Aderlaſſen. Vornehmlich aber muß man Blutigel an den leidenden Theil ſetzen; wenn man aber bemerkt, daß die Geſchwulſt geronnenes feſtes Blut enthält, ſo kann daſſelbe nur durch einen Einſchnitt herausgeſchaft werden. Nach geſchehener Blutausleerung muß man Kompreſſen mit Goulardſchem Waſſer befeuchtet, oder wenn noch viel Schmerzen da ſind, eine Miſchung aus gebratnen Aepfeln, Leinöl und ein wenig Bleizucker auflegen. Zugleich muß der Gebrauch der innerlichen kühlenden, gelind abführenden und verdünnenden Mittel, der Klyſtiere und einer ſorgfältigen Diät nicht vernachläßigt werden. Wenn die Geſchwülſte ſehr groß ſind, und den Stulgang hindern, ſo muß man ſie zuweilen ausrotten. Dieſes geſchieht am

füglichſten durch Unterbindung, indem man eine Nadel, in welche zwey feſte breite gewächſte Faden eingefädelt ſind, mitten durch den Grund der Geſchwulſt ſticht, und dann die Enden der Fäden auf beiden Seiten um die Geſchwulſt herum immer feſter zuſammenbindet, bis dieſelbe abfällt. Man muß ſich aber wohl hüten, daß man nichts vom Maſtdarm ſelbſt mit in die Unterbindung faſſe, weil ſonſt hievon ſchlimme Zufälle entſtehen können.

§. 13.

Roſe (Eryſipelas S. 19.)

Die Roſe hängt insgemein mit allgemeinen innerlichen Urſachen, am häufigſten mit galligen Unreinigkeiten der erſten Wege zuſammen. Sie erfordert deswegen auch vornehmlich innerliche Behandlung. (M. ſ. M. Ak. Th. II. S. 210. ff.) Aeußerlich darf man dabey nicht viel brauchen, außer, daß man den leidenden Theil hinlänglich bedeckt und warm hält, weil die Roſe ſehr leicht zurücktritt, und dann ſchlimme Zufälle veranlaßt. Niemals muß man ſie zur Eiterung zu bringen ſuchen, denn dieſe iſt nie gutartig und veranlaßt ſchlimme Geſchwüre. Feuchte Mittel verträgt die Roſe nicht, ſondern man muß blos trockne und etwas gewärmte Pulver, z. B. Mehl, gepülverte Hollunder- oder Chamomillenblumen u. dergl. wozu man ein wenig Kampher thun kann, aufſtreuen, oder in Säcken auflegen. Wenn wäßrige Geſchwulſt entſteht, ſo muß man den Theil mit Binden umwickeln, welche mit Kampher gerieben werden. Die auffahrenden Blätterchen auf der Roſengeſchwulſt muß man mit einer Scheere öfnen, und dauert das Ausſchwitzen lange, Kompreſſen mit

Goulardſchen Waſſer befeuchtet, auflegen. Sonſt darf man Bleimittel bey der Roſe nur dann gebrauchen, wenn ſie offenbar blos von örtlichen Urſachen entſtanden iſt, oder Geſchwüre aus ihr entſtehen, doch ſind auch in letzterm Falle die innerlichen Mittel nicht zu verabſäumen. Wenn der Brand zur Roſe ſchlägt, ſo muß man nach der allgemeinen Vorſchrift verfahren. Wenn die Roſe zurückgetreten und daher ſchlimme Zufälle entſtanden ſind, ſo ſucht man ſie durch warme Bähungen oder auch durch Blaſenpflaſter wieder herzuſtellen.

II.

Kalte Geſchwülſte (S. 10.)

§. 1.

Balggeſchwülſte.

Die Balggeſchwülſte haben gemeiniglich ihren Sitz im Zellgewebe, ſeltner erzeugen ſie ſich durch Erweiterung einer Talgdrüſe. Die verſchiedne Conſiſtenz der in ihnen enthaltenen Materie begründet den Unterſchied, welchen man zwiſchen Fett- oder Speckgeſchwulſt (Steatoma), Breigeſchwulſt (Atheroma) und Honiggeſchwulſt (Meliceris) macht. Die erſtere iſt meiſtens feſt, beweglich, und läßt ſich leichter als andre Balggeſchwülſte hin- und herſchieben. Die Breigeſchwulſt iſt weich und läßt ſich zuſammendrücken, ſo wie auch die Honiggeſchwulſt, aber nur bey dieſer, nicht bey jener bemerkt man eine Fluktuation. An ſich ſelbſt und urſprünglich ſind dieſe Geſchwülſte mit keiner Entzündung verknüpft, wiewohl dieſelbe zuweilen zufälligerweiſe, auf Veranlaſ-

ſung irgend eines Reizes dazu kommt. Am Kopfe entſtehen meiſtens nur Honig- oder Breigeſchwülſte, welche man Talpas nennt, am Rücken häufiger Speck-geſchwülſte. Oft entſtehen dieſe Geſchwülſte von äußerlichen Urſachen, z. B. Druck, Quetſchung u. ſ. w. Unleugbar aber hängen ſie auch nicht ſelten mit allgemeinen Urſachen und übler Miſchung der Säfte zuſammen, deren Natur aber manchmal ſehr dunkel iſt. Der Sack, welcher ſie einſchließt, entſteht aus verdichtetem Zellgewebe, und iſt oft aus mehreren über einander liegenden Schalen oder Schichten zuſammengeſetzt; überhaupt um deſto dicker und dichter, je älter die Geſchwulſt iſt. Manchmal enthält derſelbe auch ſtein- oder knochenartige Materien.

Balggeſchwülſte zu zertheilen hat man verſchiedne äußerliche Mittel empfohlen, und verſucht, z. B. öfteres Reiben mit trocknem Flanell, Einreiben mit Queckſilberſalbe, Auflöſung von Ammoniakgummi oder Galbanum in Eſſig, das Emplaſtrum de Gummi ammoniaco, de Galbano crocatum, de Cicuta, de Belladonna, diachylon ſimpl. u. ſ. w. Bähungen mit Seifengeiſt und Salmiakauflöſung, die flüchtige Salbe, Räucherungen, mit flüchtigem Laugenſalz, mit Eſſigdämpfen, Einwickelungen, Tropfbäder ꝛc. Obgleich alle dieſe Dinge in den meiſten Fällen wenig oder nichts vermögen, ſo kann man ſie doch, wo man nichts zu verſäumen hat, verſuchen. Aber mit Sicherheit und gründlich kann man die Balggeſchwülſte doch nur durch Ausrottung heilen, wo die Lage und Beſchaffenheit des Theils dieſelbe zuläßt. Wie dieſe Operation gemacht werden müſſe, iſt oben S. 141. angezeigt worden

Wenn ſich Balggeſchwülſte von freien Stücken entzünden, ſo muß man die Eiterung durch erwei-

chende

chende und reizende Mittel befördern, die Geſchwulſt aber nicht eher öfnen, als wenn ſie durchaus ganz weich geworden iſt, weil ſonſt üble Geſchwüre entſtehen, oder die Geſchwulſt wieder kömmt.

§. 2.

Kropf (Struma).

Wenn derſelbe von einer auf der Luftröhre liegenden Balggeſchwulſt herrührt, ſo muß man dieſelbe eben ſo wie andre Balggeſchwülſte ausſchälen, und ausrotten. (S. 141.) Iſt es eine ſkrophulöſe Geſchwulſt, ſo muß man verſuchen, ob ſie ſich durch die bey ſolchen Krankheiten dienlichen Mittel, (M. A. B. II. S. 329.) und durch äußerlichen Gebrauch des Schierlings und der Queckſilberſalbe zertheilen läßt. Manchmal iſt der Kropf eine Schlagadergeſchwulſt; alsdann findet keine Heilung ſtatt, und das Uebel wird tödlich, wofern man die Schlagader nicht unter und über der Geſchwulſt unterbinden kann. Es giebt Kröpfe, welche von einer wirklichen Geſchwulſt und Verhärtung der Schilddrüſe (Glandula thyreoidea) entſtehen; dieſe auszurotten iſt faſt unmöglich, denn ſie ſitzen immer feſt auf, und die Gefäße der Drüſe ſind ſo groß und liegen ſo tief, daß die Durchſchneidung derſelben einen unaufhaltſamen Blutſturz nach ſich zieht, und die Unterbindung faſt unmöglich iſt. Derjenige Kropf, welcher von einer Einklemmung der äußern Luftröhren entſteht, und eigentlich allein den oft allen Arten des Kropfs beigelegten Namen Bronchocele verdient, iſt nicht leicht heilbar; nur ein gelinder Druck und ſorgfältige Enthaltung des Patienten von lautem Schreien, Huſten und Lachen vermag ſeine Vergrößerung zu hindern.

§. 3.

Ueberbein (Ganglion. S. 20.)

Man muß dieſe Geſchwülſte, welche am häufigſten auf den Flechſen der Hand entſtehen, ſo lange ſie klein bleiben, und die Bewegung nicht hindern, unberührt laſſen. Jedoch hat man zuweilen nicht ohne Erfolg verſucht ſie durch die flüchtige Salbe, durch einen Breiumſchlag von den Blättern der Belladonna und durch die Elektricität zu zertheilen. Werden ſie aber groß und der Bewegung hinderlich, ſo kann man zuweilen dadurch helfen, daß man den Balg der Geſchwulſt vermittelſt eines ſtarken Drucks, oder durch Drauſſchlagen mit einem hölzernen Hammer zerſprengt, alle Feuchtigkeit, durch Streichen der Haut ausdrückt, und endlich, um das Wiederanwachſen der Geſchwulſt zu hindern, die Hand einwickelt. Auch kann man ſie auf die nämliche Art wie gallige Balggeſchwülſte ausſchälen. (S. 141.)

§. 4.

Geſchwulſt der Schleimbeutel. (S. 21.)

Wenn ſie von einer rheumatiſchen Urſache herrühren, ſo kann man ſie zuweilen durch trocknes Reiben, Einwickelungen oder Tropfbäder heilen. Wenn ſie aber dieſen nicht weichen wollen, oder von Quetſchung entſtanden ſind, oder harte Gewächſe enthalten, ſo muß man ſie öfnen. Da aber der Zutritt der Luft in ihre innere Höhle leicht gefährliche Entzündungen und Eiterungen veranlaßt, ſo muß man die Oefnung vermittelſt eines Troikars machen, und die Wunde alsdann aufs ſchnellſte zuſammenziehen und vereinigen. Iſt aber ein harter Körper in der Schleim-

Schleimdrüſe, ſo muß man freilich dieſelbe ſo weit öfnen, als nöthig iſt, die Verhärtung herauszuziehen, und dann ebenfalls den Schnitt ſchnell vereinigen. Durch Einwickelung ſucht man der Wiederentſtehung der Geſchwulſt vorzubeugen. So lange bis die Wunde geheilt iſt, darf der Patient das Glied durchaus nicht bewegen.

§. 5.

Gliedſchwamm (Hydarthrus. S. 21.)

Dieſe Art von Geſchwülſten, welche man auch weiſſe Gelenkgeſchwülſte nennt, begreift zwey Abarten in ſich. Die eine, welche man die rheumatiſche nennen kann, hat ihren Sitz in den Flechſen und Bändern der Gelenke, und entſteht immer nach und in Begleitung andrer rheumatiſcher Beſchwerden, vornehmlich bey jungen und ſtarken Leuten. Gelegenheitsurſachen ſind Quetſchungen, Verrenkungen, Stöſſe ꝛc. Am häufigſten werden die gröſſern Gelenke, beſonders die Knie von dieſer Geſchwulſt befallen. Sie fängt ſich an mit heftigem Schmerz in dem ganzen Gelenke, welcher ſich oft auch bis in die benachbarten Muſkeln verbreitet. Es iſt gleich Anfangs die Haut um das Gelenk herum mehr oder weniger geſchwollen geſpannt, aber in ihrer Farbe noch unverändert. Jede Bewegung des Gliedes vermehrt den Schmerz, doch iſt derſelbe bey der Beugung des Gelenks leidlicher, als wenn daſſelbe ausgeſtreckt wird. Weil der Kranke daher alle Bewegung vermeidet, ſo wird das Gelenk meiſtentheils in kurzer Zeit ſteif und unbeweglich. Die Geſchwulſt wird nach und nach immer gröſſer, die Venen ſchwellen auf, das Glied nimmt unter der Geſchwulſt ſehr ab, der

Schmerz wird immer heftiger, und es entſtehen Eiterſammlungen, welche nach allen Richtungen Gänge machen, und ſich durch deutliche Fluktuation zu erkennen geben, zugleich aber ſich elaſtiſch anfühlen, und nicht ſo, wie wäßrige Geſchwülſte die Spur vom Eindruck des Fingers behalten. Aus dieſen Geſchwülſten fließt, wenn ſie aufbrechen oder geöfnet werden, eine eiterartige Materie heraus, welche aber nach und nach in ſtinkende misfärbige Jauche ausartet. Zuletzt werden auch die Knochen im Gelenk angegriffen. Wenn ſich die Oefnung ſolcher Geſchwülſte ſchließt, ſo entſtehen bald an andern Stellen neue Eiterſammlungen, welche dann ebenfalls aufbrechen und wieder zuheilen. Iſt das Uebel bis auf dieſen Grad angewachſen, ſo entſteht von der häufigen Eiterung ein ſchleichendes Fieber, welches den Patienten über kurz oder lang aufreibt.

Im erſten Anfange des rheumatiſchen Gliedſchwamms, wo die Zufälle offenbar entzündungsartig ſind, kann man oft durch Blutausleerungen viel ausrichten. Die örtlichen Blutausleerungen verdienen den Vorzug. Man ſetzt entweder Blutigel an, oder man ſchröpft zu beiden Seiten der Geſchwulſt; nur muß eine etwas große Menge Blut, etwa acht bis zehn Unzen auf einmal weggenommen werden. Auf den vordern Theil des Gelenks legt man ein Blaſenpflaſter, und erhält das Geſchwür, das davon entſteht, ſo lange offen, bis die Schröpfwunden geheilt ſind, und dann legt man abwechſelnd Blaſenpflaſter auf beide Seiten des Gelenks, bis man durch die Wirkung derſelben Verminderung der Geſchwulſt bewirkt und den Schmerz gehoben hat. In dieſer erſten Periode des Uebels hat man auch zuweilen von trocknen Friktionen, Tropfbädern, von der Elektricität,

tät, vom Brennen mit der Moxa, von Räucherungen mit flüchtigem Alkali, von der flüchtigen Salbe, von Bähungen mit einer Auflöſung des Ammoniakharzes und des Galbanum in Wacholdereſſig, von Breiumſchlägen aus den gequetſchten Blättern der Belladonna und des Schierlings, auch von verſchiednen Pflaſtern, wohin beſonders das Emplaſtrum de Gummi ammoniaco, de Galbano, de Belladonna und ſaponaceum (M. Ak. B. II. S. 361.) gehören, gute Wirkungen geſehen. Doch ſcheint die vorhergedachte Heilart dem rheumatiſchen Urſprung des Uebels am angemeſſenſten zu ſeyn. Man mag aber dieſe oder jene Mittel gebrauchen ſo muß man allezeit hiemit die innerliche Behandlung verbinden, welche der Natur des Uebels angemeſſen iſt; wohin vornehmlich der Gebrauch der kühlenden Abführmittel, der Spießglasmittel, des Schierlings, des Eiſenhuts, des Guajakharzes ꝛc. und einer ſtrengen entzündungswidrigen Diät gehört. (M. Ak. B. II. S. 229.) In dem ſpätern Zeitraum des Uebels, wo die Entzündung gröſtentheils vorüber, aber die Geſchwulſt unverändert iſt, doch ohne Eiter gebildet zu haben, kann man zuweilen durch Queckſilbermittel helfen. Man läßt täglich dreimal zwey Quentchen von einer ſchwachen Queckſilberſalbe einreiben, ſo daß jedesmal wohl eine Stunde mit dem Reiben zugebracht wird. Dieſe Friktionen ſetzt man einige Wochen dergeſtalt fort, daß zwar der Mund davon gelind angegriffen, aber kein wirklicher Speichelfluß erregt wird. Nützlich iſt es zuweilen auch in dieſem Zeitraum der Krankheit neben der Queckſilberſalbe Tropf- und Dampfbäder zu gebrauchen. Um der Steifheit des Gelenkes, welche hier, wenigſtens in dieſem Zeitraum des rheumatiſchen Gliedſchwamms,

keineswegeſ von einer Verwachſung der Knochen im Gelenk herrührt, abzuhelfen, iſt es oft dienlich, wenn man den leidenden Theil fleiſſig mit friſchem Baumöl reiben, oder in den Leib eines friſch geſchlachteten und noch warmen Thiers ſtecken läßt. — Wenn aber die Eiterung ſich einmal ſchon eingeſtellt hat, ſo muß man nur das Geſchwür, ſo bald als möglich, vermittelſt eines Haarſeils, (S. 121.) öfnen, damit das Gelenk nicht von dem Eiter angefreſſen werde. Die Oefnung muß offen und auf dieſe Weiſe der Abfluß des Eiters erhalten werden; zugleich muß man dem Patienten gute nährende Koſt, Fieberrinde, Mineralſäuren, kalte Bäder, und von Zeit zu Zeit gelinde Abführmittel verordnen, um die üblen Folgen der langwierigen Eiterung zu verhüten. Sieht man aber, daß dem ohngeachtet ein auszehrendes Fieber herannaht, und der Patient durch die Eiterung erſchöpft wird, ſo muß das Glied über dem ſchadhaften Gelenke abgelößt werden. (S. 157.)

Von ſehr verſchiedner Beſchaffenheit iſt die zweite Art des Gliedſchwamms, oder die ſogenannte ſkrophulöſe Gelenkgeſchwulſt. Der Schmerz iſt ſehr heftig, aber meiſtens nur auf den mittelſten und innerſten Theil des Gelenks eingeſchränkt. Die Geſchwulſt iſt oft anfangs kaum von außen zu bemerken; die Bewegung iſt wie bey der erſten Art höchſt ſchmerzhaft und beſchwerlich. In dem weitern Fortgang der Krankheit nimmt der Schmerz ab, die Geſchwulſt aber immer mehr zu, und die Knochen werden im Gelenk ungewöhnlich dicke. Die Geſchwulſt fühlt ſich nun elaſtiſch an, die Venen ſchwellen auf, es entſtehen Eiterſammlungen, aus welchen, wenn ſie von ſelbſt aufbrechen oder geöfnet werden, eine übelriechende misfärbige Materie fließt. Man findet bey Un-

Unterſuchung dieſer Geſchwüre die Knochen im Gelenke allezeit kariös. Durch die langwierige bösartige Eiterung wird der Patient äußerſt entkräftet und ſtirbt endlich am Zehrfieber. Dieſe Art des Gliedſchwamms hat ihren urſprünglichen Sitz in den Gelenkköpfen der Knochen. Dieſe leiden zuerſt von Auftreibung und Beinfäule, und erſt im Fortgang des Uebels werden auch die umliegenden weichen Theile angegriffen. Die Krankheit entſteht ohne eine deutliche Gelegenheitsurſache von freien Stücken in Körpern, welche, wie insgemein auch andre zugleich vorhandne Zufälle und Erſcheinungen beweiſen, mit dem Skrophelgifte behaftet, oder von ſkrophulöſen Eltern gezeugt ſind. Man hat bey dieſer Art des Gliedſchwamms ſehr wenig Hofnung eine vollkommne Heilung zu bewerkſtelligen. Man muß jedoch diejenigen innerlichen und äußerlichen Mittel, welche bey andern ſkrophulöſen Krankheiten und Geſchwüren dienlich ſind, anwenden; (vergl. M. Af. B. II. S. 329.) wenn aber einmal ſchon Eiterung und ſchlimme Geſchwüre entſtanden ſind, und der Patient von einem ſchleichenden Fieber bedrohet wird, ſo bleibt nichts weiter übrig, als die Ablöſung des Glieds über dem Gelenk; wiewohl auch dieſe nicht immer Rettung gewährt, da durch ſie zwar die örtliche Wirkung, nicht aber die allgemeine Verbreitung des Skrophelgiftes aus dem Wege geräumt, folglich auch der Patient keinesweges gegen die Entſtehung ähnlicher Geſchwülſte in andern Gelenken geſichert wird.

§. 6.

§. 6.

Schlagadergeſchwulſt (Aneuryſma. S. 21.)

Die Kennzeichen der drey Arten der Schlagadergeſchwulſt, nämlich der ächten, der unächten und der vermiſchten, ſind oben S. 22. beſtimmt worden.

Die ächte Schlagadergeſchwulſt iſt eine Ausdehnung der eignen Häute der Schlagader. Sie iſt begränzt, wenn die Schlagader nur an einer kleinen Stelle, ausgebreitet hingegen, wenn dieſelbe in einem beträchtlichen Stücke ihrer Länge ausgedehnt iſt. Sie kann in den innern Theilen des Körpers, ſo wie an den äußern entſtehen, und oft ſind mit den äußerlichen Schlagadergeſchwülſten auch innerliche verbunden. Oft iſt eine beſondre, ihrer eigentlichen Natur nach unbekannte Diſpoſition des Körpers zu Schlagadergeſchwülſten vorhanden, ſo daß ſich mehrere dergleichen an verſchiednen äußerlichen und innerlichen Theilen des Körpers zugleich erzeugen. Man hat bemerkt, daß dieſe Diſpoſition oft nach hitzigen Fiebern und nach veneriſchen Krankheiten entſteht. Sie iſt auch bey denjenigen ziemlich gemein, welche viel Brantwein trinken, und bey Perſonen, welche eine fehlerhaft gebaute Bruſt und ein verſchobnes Rückgrad haben. In dieſen Fällen entſtehen Schlagadergeſchwülſte innerlich und äußerlich ohne irgend eine offenbare Gelegenheitsurſache. Die Kennzeichen der innerlichen Schlagadergeſchwülſte ſind höchſt ungewiß: denn das Herzklopfen, der ausſetzende Puls u. ſ. w. können auch von andern Krankheiten herrühren: eben deswegen, ſo wie auch ihrer Lage und der Verborgenheit ihrer allgemeinen Urſache wegen, ſind auch innerliche Schlagadergeſchwülſte unheilbar, und bringen faſt immer unter innerlichen Ver-

Verblutungen früher oder ſpäter den Tod. Wenn ſie zwar inwendig aber nahe unter der Oberfläche liegen, ſo werden ſie zuweilen, wenn ſie zu einer beträchtlichen Größe angewachſen ſind, äußerlich ſichtbar, indem entweder die äußerlichen Bedeckungen in eine Geſchwulſt ausgedehnt, oder ſelbſt die über der Schlagader liegenden Knochen, z. B. die Rippen, durch das beſtändige Pulſiren abgenutzt, mürbe und kariös werden, und eine Entzündung und Eiterung daſelbſt entſteht. — Aeußerliche ächte Schlagadergeſchwülſte rühren ſehr oft von einer örtlichen Schwäche der Schlagader her, die von offenbaren Gelegenheitsurſachen abhängt, z. B. von Quetſchungen, Stöſſen, gewaltſamen Ausdehnungen der Glieder, heftiger Anſtrengung derſelben und des ganzen Körpers mit zurückgehaltnem Athem (wie beim Heben, Tragen, Springen, Ringen) von Verrenkungen, Beinbrüchen, oder davon, daß die Schlagader ihrer natürlichen Stützen, (wie Muſkeln, Häute, Zellgewebe, Knochen,) durch irgend eine Verletzung beraubt, oder ihre äuſſerſten Häute ohne ſie ganz zu trennen, durch Eiterſammlungen zerfreſſen, oder von einem ſcharfen Inſtrument verletzt worden ſind. Wo keine ſolche Gelegenheitsurſachen vorhergegangen ſind, der Puls im ganzen Körper ausſetzend und der Patient mit öfterm Herzklopfen beſchwert iſt, da hat man Urſache zu glauben, daß die von freien Stücken entſtandne äußerliche Schlagadergeſchwulſt mit innerlichen ähnlichen Geſchwülſten des Schlagaderſyſtems verbunden ſey. — Die ächte Schlagadergeſchwulſt iſt in ihrem Anfang allezeit pulſirend, unſchmerzhaft, verſchwindet, wenn man drauf drückt, kommt aber beim Nachlaſſen des Drucks gleich wieder, und die über ihr liegende Haut iſt natürlich gefärbt. Je größer ſie

wird, deſto undeutlicher wird in und unter ihr der Puls, weil die Häute der Schlagader ihren Tonus verlieren, dicker werden, die Kraft des Herzens auf einen viel größern Umfang ſich vertheilt, und geronnenes Blut in der Geſchwulſt an ihren Wänden ſich anſetzt; dann läßt ſich auch die Geſchwulſt nicht mehr zuſammendrücken. Endlich verſchwindet der Puls ganz, und das Glied unter der Geſchwulſt wird kalt, weich, blaß oder ödematös. Oft verurſacht der Druck der Geſchwulſt in den umliegenden weichen Theilen oder Knochen Geſchwüre oder Beinfraß. Wenn die Schlagadergeſchwulſt ſich ſelbſt überlaſſen bleibt, ſo zerreißt ſie endlich; das Blut ergießt ſich entweder ins Zellgewebe unter der Haut, und es wird nun aus der ächten Schlagadergeſchwulſt eine ausgebreitete; oder es zerreiſſen zugleich die äußerlichen Bedeckungen, und dann verblutet ſich der Kranke, wenn nicht bald Hülfe geſchaft wird.

Man muß ſich wohl hüten die ächte Schlagadergeſchwulſt nicht mit andern Geſchwülſten, z. B. Abſceſſen, Balggeſchwülſten, u. ſ. w. zu verwechſeln. In ihrem erſten Anfang iſt es bey gehöriger Aufmerkſamkeit nicht gar ſchwer, den Unterſchied zu bemerken. Die Materien der Abſceſſe und Balggeſchwülſte laſſen ſich nicht ſo wie das in einer noch neuen Schlagadergeſchwulſt enthaltne Blut durch den Druck zurückpreſſen. Weniger zuverläßig iſt das Pulſiren der Schlagadergeſchwulſt: denn auch bey andern Geſchwülſten bemerkt man das Klopfen, wenn ſie unmittelbar auf einer großen Schlagadergeſchwulſt liegen. Ein gleiches gilt von den Blutaderknoten, (Varices) wenn ſie dicht über Schlagadern liegen. Wenn eine Schlagadergeſchwulſt aber ſchon alt iſt, und nicht nur das Pulſiren aufgehört hat, ſondern auch,

auch das in ihr enthaltne Blut ſchon ſo geronnen iſt, daß es ſich nicht mehr zurückdrücken läßt, ſo wird es ungemein ſchwer und oft faſt unmöglich ſie von andern Geſchwülſten zu unterſcheiden. Anatomiſche Kenntniß der Theile, und die Betrachtung der vor der Geſchwulſt vorhergegangnen Umſtände müſſen den Wundarzt hier leiten: überall aber, wo es nach Erwägung aller Umſtände noch zweifelhaft bleibt, ob eine Geſchwulſt in der Schlagader ihren Sitz habe, oder von andrer Art ſey, muß er, wenn ſich dieſelbe an einem Orte befindet, wo man das Tourniquet nicht anlegen kann, den Gebrauch des Meſſers nach Möglichkeit vermeiden, oder doch daſſelbe eben ſo behutſam führen, als wenn er wirklich eine Schlagadergeſchwulſt vor ſich hätte, damit er, wenn ſich eine ſolche finden ſollte, noch zu rechter Zeit von dem Verfolg der Operation abſtehen könne.

Neue ächte Schlagadergeſchwülſte, welche blos von örtlichen Urſachen entſtanden ſind, laſſen ſich zuweilen, ſo lange ſie noch weich, klein und blos mit flüſſigem Blut angefüllt ſind, durch Kompreſſen heilen. In dieſer Abſicht muß man längſt der Geſchwulſt lange Kompreſſen oder Longuetten auflegen, und darüber das ganze Glied, überall mit ganz gleichmäßig, anfangs lockerer, und dann immer feſter mit einer Cirkelbinde umwickeln. Der Verband muß öfters mit Weineſſig oder einer Salmiakauflöſung befeuchtet werden. Auch das Eis, äußerlich aufgelegt, thut hier oft große Dienſte. Zugleich muß der Patient alle Bewegung, alles hitzige Getränke, und was nur immer den Kreislauf beſchleunigen kann, vermeiden, man muß ihm von Zeit zu Zeit Blut weglaſſen, gelinde Abführmittel und kühlende Arzneien verordnen. — Wenn aber die Geſchwulſt dem allen

allen ungeachtet gröſser wird, und nun Gefahr droht, oder wenn es überhaupt ſchon zu ſpät iſt die eben gedachten Mittel anzuwenden, ſo muſs man die Operation machen. Dieſe iſt überhaupt aber nur an ſolchen Theilen thunlich, wo die Schlagader über der Geſchwulſt zuſammengedrückt werden kann; nicht aber am Rumpfe, am Halſe, an der Achſel, oder in den Weichen. Schlagadergeſchwülſte an dieſen leztgedachten Theilen ſind durch die Operation unheilbar, man kann bey ihnen weiter nichts thun, als dem Patienten durch Ruhe, Aderläſſe, magre Koſt und kühlende Mittel das Leben friſten.

Die unächte Schlagadergeſchwulſt iſt zuweilen umgränzt, wenn das ins Zellgewebe ergoſsne Blut bald anfangs in einen Klumpen geronnen iſt, und das Zellgewebe in einen Sack ausgedehnt hat. Oefter iſt ſie ausgebreitet, wenn das Blut gleichförmig zu allen Seiten ins Zellgewebe ausgetreten iſt. Es giebt innerliche unächte Pulsadergeſchwülſte, deren Kennzeichen aber eben ſo zweideutig als die der ächten innerlichen ſind. Bey der äuſserlichen unächten Pulsadergeſchwulſt iſt die Farbe der Haut bald anfangs verändert, roth, blau oder ſchwärzlich; die Geſchwulſt ſelbſt iſt breiter, unebner, härter als bey der ächten, und läſst ſich nicht wie bey dieſer zuſammendrücken. Das Pulſiren iſt bey jener bald anfangs ſchwächer, und verſchwindet früher als bey dieſer. Die unächte Pulsadergeſchwulſt könnte mit einer Ecchymoſis verwechſelt werden, wenn nicht der Lauf der Arterie, und die vorhergegangnen Umſtände ihre Natur entdeckten. Sie entſteht allezeit von einer widernatürlichen Oefnung der Schlagader, unter der Haut, es mag dieſe nun die Folge von gewaltſamer Ausdehnung, oder, wie in den meiſten Fällen, von

un-

unglücklichen Aderläſſen ſeyn, wenn nämlich das Aderlaßinſtrument neben der Vene oder durch dieſelbe in eine Schlagader dringt, und nun durch die Oefnung das Blut ins umliegende Zellgewebe ſich ergießt. Um die Entſtehung eines unächten Aneuryſma zu verhüten, muß der Wundarzt, ſo bald er bemerkt, daß beim Aderlaſſen eine Schlagader verletzt worden, über der verletzten Stelle ein Tourniquet anlegen, und dann, wenn das Blut ſteht, die Aderlaßwunde auswiſchen und auf die Oefnung der Schlagader einen Tampon von graduirten Kompreſſen legen, welcher vermittelſt einer ſchicklichen Binde angedrückt wird. Wenn derſelbe recht feſt liegt, und kein Blut mehr herausdringt, ſo muß man das Tourniquet losſchrauben, doch, möglicher Fälle wegen, wo es nöthig ſeyn dürfte, um eine neue Blutung zu ſtillen, nicht ganz wegnehmen. Der Tampon muß liegen bleiben, bis die Schlagader ſich geſchloſſen hat, welches man daraus erkennt, daß beim Hinwegnehmen des Drucks und Losſchrauben des Tourniquets, an der Stelle der Wunde kein Knoten entſteht. Man kann auf die nämliche Art auch den Druck anbringen, wenn die falſche Schlagadergeſchwulſt bereits wirklich entſtanden, aber noch neu und weich iſt. Zugleich muß man hier das Blut durch öfteres Streichen zurückdrücken. Wenn aber das Blut ſchon geronnen, und die Geſchwulſt groß iſt, ſo muß man die Operation machen. Eben ſo auch in dem Falle, wenn eine ächte Schlagadergeſchwulſt unter der Haut geriſſen, das Blut aus derſelben herausgetreten, und ſolchergeſtalt über der wahren Schlagadergeſchwulſt eine unächte entſtanden iſt *). Die

*) Ich weis ſehr wohl, daß man insgemein dieſe Komplikation der ächten und der unächten Schlagadergeſchwulſt als

Die vermiſchte oder variköſe Schlagadergeſchwulſt entſteht, wenn beim Aderlaſſen die Vene dergeſtalt durchgeſchlagen wird, daß die darunter liegende Schlagader dadurch geöfnet wird, und hierauf die äußere Wunde in der Vene zwar ſich ſchließt, die Oefnung zwiſchen ihrer hintern Wand und der vordern der Arterie aber übrig bleibt, ſo daß nunmehr das Blut aus der Arterie unmittelbar in die Vene dringt, und dieſelbe an der verletzten Stelle widernatürlich ausdehnt. Man bemerkt in der Geſchwulſt ein beſondres Zittern und Geräuſch. Sie läßt ſich zuſammendrücken, und verſchwindet ſo lange, als der Druck währt, wenn ſie zumal noch neu iſt. Wenn man aber das Glied unter der Geſchwulſt feſt bindet, ſo bleibt dieſelbe dem ungeachtet, welcher Umſtand auch dienen kann, ſie von einer bloßen Krampfadergeſchwulſt (Varix) zu unterſcheiden. Einwickelung des Gliedes kann einigermaßen wenigſtens das Anwachſen dieſer Geſchwulſt einſchränken. Da übrigens hier nicht die Schlagader, ſondern die Vene ausgedehnt iſt, die Venen aber einer weit größern Ausdehnung, ohne zu zerreiſſen, fähig ſind, als die Arterien, ſo iſt die Operation bey dieſer ohnehin nicht oft vorkommenden Art des Aneuryſma nie oder doch nur ſehr ſelten nothwendig, und man weis, daß daſſelbe dreißig oder mehr Jahre hindurch ohne

als eine beſondre Gattung in den Lehrbüchern aufführt, und mit dem Namen der vermiſchten Schlagadergeſchwulſt bezeichnet. Allein, da hier allezeit doch urſprünglich eine ächte Schlagadergeſchwulſt vorhanden iſt, welcher nur in der Folge durch ihr Zerreiſſen eine unächte ſich zugeſellt, ſo finde ich keinen hinlänglichen Grund, daraus eine eigne Gattung zu machen, und habe daher den Beinamen der vermiſchten Schlagadergeſchwulſt lieber der variköſen beigelegt.

ohne alle Gefahr für die Patienten gedauert hat, und unverändert geblieben iſt.

Die Art und Weiſe, wie man die Operation des ächten und des unächten Aneuryſma machen muß, iſt von mir an einem andern Orte (S. 251. f) beſchrieben worden. Ich habe übrigens ſchon oben bemerkt, daß dieſelbe nicht bey allen Schlagadergeſchwülſten, nicht an jedem Theile des Körpers unternommen werden kann. Sie hilft nichts, wenn mehrere, zumal innerliche Schlagadergeſchwülſte neben derjenigen, welche man operirt, in dem Körper vorhanden ſind; deswegen iſt ihr Erfolg auch ſeltner glücklich bey der wahren als bey der unächten Schlagadergeſchwulſt. Sie iſt auch fruchtlos, wenn zu dem Gliede, an welchem man operirt, keine andre Schlagader geht, als diejenige, an welcher ſich die Geſchwulſt befindet, und wenn über der Geſchwulſt keine Seitenäſte von dem Stamm der Arterie ausgehen, welche ſich mit andern unterhalb der Geſchwulſt befindlichen Aeſten verbinden, und ſo den Kreislauf wieder herſtellen können. Der gute Erfolg der Operation hängt weſentlich davon ab, daß der Umlauf des Blutes in dem Gliede unterhalb der unterbundnen Schlagadergeſchwulſt wieder eintrete. Daß dieſes geſchehe, erkennt man daran, daß das Glied unter der operirten Geſchwulſt warm wird oder bleibt, der Puls eben daſelbſt am Stamm der Schlagader wieder fühlbar wird, und das Gefühl in den Fingern wiederkehrt. Dieſes geſchieht manchmal unmittelbar, in andern Fällen erſt drey, vier, auch wohl acht Tage nach der Operation. Man kann dieſen guten Ausgang einigermaßen durch warmes Baden des Gliedes, durch trocknes Reiben, und warme Bedeckung auch durch den innerlichen Gebrauch

brauch der herzſtärkenden Mittel befördern. Die Schwäche, welche nach der Heilung oft noch einige Zeit lang zurückbleibt, läßt ſich am beſten durch Tropfbäder heben. — Bemerkt man aber, daß in geraumer Zeit der Puls ganz und gar nicht unter der Geſchwulſt wieder kommt, daß das Glied kalt, blaß, welk und fühllos bleibt, und daß ſich an demſelben die Vorzeichen des kalten Brandes äußern, ſo kann man überzeugt ſeyn, daß die Operation fruchtlos geweſen, und daß, um ſchlimmen Folgen vorzubeugen, kein andres Mittel übrig ſey, als die Ablöſung des Gliedes. (S. 150.) Eben dieſe iſt auch zuweilen unmittelbar nöthig, wenn die Schlagadergeſchwulſt ſchon Beinfraß der benachbarten Knochen verurſacht hat.

§. 7.

Krampfadergeſchwulſt (Varix).

Wenn eine Vene an irgend einer Stelle widernatürlich von Blut ausgedehnt iſt, ſo nennt man dieſes eine Krampfadergeſchwulſt. Innerlich ſowohl als äußerlich, und oft an mehreren Stellen zugleich können ſolche Geſchwülſte entſtehen. Sie ſind meiſtentheils umgränzt, uneben, von blaurother oder ſchwarzblauer Farbe, welche jedoch nicht bemerklich iſt, wenn die Vene tief unter Zellgewebe und Fett liegt, und dadurch dem Auge entzogen wird. Neu entſtandne, noch kleine Krampfgeſchwülſte ſind weich, laſſen ſich zuſammendrücken, und ſchmerzen nicht; anders aber verhält es ſich mit den alten und großen, welche von geronnenem Blute hart, zuweilen auch ſchmerzhaft werden und ſich entzünden, auch wohl in Geſchwür ausarten. — Die nächſte Urſache dieſer

Ge-

Geſchwülſte iſt allezeit gehinderter Rückfluß und Anhäufung des Bluts in der leidenden Vene. Kleidungsſtücke, z. B. Strumpfbänder, Geſchwülſte und andre Dinge, welche die Venen zuſammendrücken, heftige Anſtrengungen des Körpers mit zurückgehaltnem Athem, das Sitzen mit untergeſchlagnen Beinen, vornehmlich aber bey Weibern öftere Schwangerſchaften geben zu Entſtehung dieſer Geſchwülſte Gelegenheit. Sie kommen am häufigſten an den untern Gliedmaßen vor, und zwar faſt immer zunächſt an den Klappen der Venen. Nicht ſelten öfnen ſie ſich von ſelbſt oder bey Veranlaſſung einer ſtarken Anſtrengung; dann entſteht eine Blutung, welche manchmal gefährlich werden kann, wenn ſie nicht geſtillt wird, meiſtens aber Verminderung der Geſchwulſt bewirkt, in welchem Falle die Oefnung ſich bald wieder ſchließt, die Geſchwulſt aber nachher wieder zunimmt. — Die Kennzeichen der Krampfadergeſchwülſte in den innerlichen Theilen des Körpers ſind ungewiß; denn ob ſie gleich mehr oder weniger die Verrichtungen dieſer Theile ſtören; ſo können doch eben dieſe Störungen, wo ſie ſich finden, auch in manchen andern Urſachen gegründet ſeyn. Daher kann man auch von der Behandlung innerlicher Krampfadergeſchwülſte weiter nichts ſagen, als daß da, wo man ſie vermuthet, eine ſparſame milde Diät, verdünnende auflöſende und zu Zeiten gelind abführende Mittel innerlich verordnet werden müſſen. Eben dieſe ſind auch ſelbſt bey äußerlichen Krampfadergeſchwülſten anzuwenden. Bey dieſen letztern iſt es aber vor allen Dingen nöthig, daß man den Druck, welcher den Rückfluß des Blutes durch die Vene hindert, wo dieſes geſchehen kann, und derſelbe offenbar iſt, bald möglich aus dem Wege räume:

ehe dieſes geſchehen iſt, kann man die Geſchwulſt nicht heben, welche hingegen, wenn ſie nur noch nicht alt iſt, oft beinahe unmittelbar nach Entfernung der drückenden Urſache verſchwindet. Der leidende Theil muß ſo viel möglich horizontal ausgeſtreckt liegen. Nächſt dieſen nothwendigſten Vorkehrungen, ſind gleichförmige Einwickelungen des ganzen Gliedes mit einer Binde, (deren Spiraltouren einander überall decken müſſen) und bey den Füßen insbeſondre Schnürſtrümpfe von Hundsleder, ingleichen das Waſchen und Bähen der Geſchwulſt mit Salmiakauflöſung, Thedenſcher Arquebuſade oder auch nur mit ganz kaltem Waſſer und Eis zu empfehlen. Wenn aber dieſe Mittel nicht hinreichen, die Geſchwulſt ſehr groß, hart, mit geronnenem Blute gefüllt, oder auch vom Drucke dieſes letztern entzündet iſt, ſo muß man ſie am oberſten Knoten in der Richtung ihrer Länge mit einer Lancette öfnen, durch dieſe Oefnung vermittelſt des Streichens der Ader von unten nach oben alles geronnene Blut herausdrücken, und dann das ganze Glied einwickeln. Indeſſen kommt hier doch die Geſchwulſt meiſtens bald wieder. Hiedurch oder durch öftere und erſchöpfende Blutungen aus der von ſelbſt aufbrechenden Geſchwulſt ſieht man ſich zuweilen genöthigt die Unterbindung auf eben die Art zu machen, wie ſie bey der Schlagadergeſchwulſt geſchieht.

Die Behandlung der Geſchwüre, welche zuweilen durch Krampfadergeſchwülſte veranlaßt werden, muß nach den Regeln geſchehen, welche ich in dem Abſchnitt von den Geſchwüren geben werde.

Arten der Krampfadergeſchwülſte ſind auch die Hämorrhoidalgeſchwülſte, von deren Entzündung ich bereits oben gehandelt habe, und die Samenadergeſchwulſt

ſchwulſt, oder der ſogenannte Krampfaderbruch (Cirſocele). Dieſer leztere beſteht in einer widernatürlichen Ausdehnung der zurückführenden Blutgefäße des Hodenſacks, des Samenſtrangs oder auch der Samengefäße des Nebenhoden (Epididymis). Solche Geſchwülſte können entſtehen vom Druck eines Bruchbandes, einer harten Geſchwulſt, in den Samengängen insbeſondre, von Anhäufung der Samenfeuchtigkeit, öfter von Schwächung der Theile, beſonders durch Selbſtbefleckung, zuweilen auch von Verſtopfungen der Eingeweide des Unterleibes, von Verhaltung des Harns und von Stockungen in den Hämorrhoidalgefäßen. Oft geſellen ſich zu dieſem Uebel verſchiedne Zufälle, beſonders Harnwinde, Harnverhaltung, Schmerzen in den Schenkeln, zumal, wenn die Geſchwulſt von beträchtlichem Umfang iſt. Wo ein Druck vorhanden iſt, da muß man denſelben nach Möglichkeit entfernen. Gleiche Wirkung, nehmlich Hinwegräumung des Druckes, leiſten auch die gelind auflöſenden, verdünnenden, ausleerenden Mittel, wo die Geſchwulſt der zurückführenden Blut- oder der Saamengefäße von den gleichgedachten innerlichen Urſachen herrührt. Nächſtdem hilft im Anfange des Uebels oft die horizontale Lage des Körpers, das kalte Baden, der Gebrauch eines Tragbeutels, und kalter Fomentationen von Bleiwaſſer, Alaunauflöſung und andern ähnlichen zuſammenziehenden Flüſſigkeiten. Iſt aber der Kranke veneriſch, ſo kann ihm nur die Queckſilberkur helfen. Entzündet ſich die Geſchwulſt, ſo ſucht man nach den anderwärts gegebnen allgemeinen Regeln die Entzündung durch innerliche antiphlogiſtiſche Behandlung zu zertheilen. Wird ſie bösartig, ſo muß man den Hoden ausrotten. (S. 148.) Eben dieſes iſt auch nothwendig,

 wenn

wenn die Geſchwulſt der Samengänge eigentlich nicht blos von Ausdehnung herrührt, ſondern, wie ihre Härte, Ungleichheit und der ſchneidende Schmerz anzeigt, ſkirrhöſer Art iſt. Aber hier hilft die Ausrottung des Hodens nichts, wenn ſich die Verhärtung durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle erſtreckt. Man muß ſich übrigens wohl hüten, die Geſchwulſt der Samengefäße nicht für einen wahren Leiſtenbruch, beſonders für einen Netzbruch anzuſehen, welcher Irrthum ſonſt zu gefährlichen Mißgriffen veranlaſſen kann. Bey einem wahren freien Leiſtenbruch findet man den Samenſtrang hinter oder zur Seite der Geſchwulſt, dieſe tritt weiter hervor und ſpannt ſich, wenn der Kranke huſtet, und tritt zurück, wenn er liegt: das Gegentheil hievon findet ſich bey dem Krampfaderbruch, wo überdies der Schmerz gegen die Schenkel und Hüften hin ſich erſtreckt, welcher hingegen bey einem Leiſtenbruch mehr die Nabelgegend betrift. Auch iſt beim Krampfaderbruch insgemein der Hode der leidenden Seite viel kleiner als der andre.

§. 8.

Waſſerkopf (Hydrocephalus. S. 22.)

Der äußerliche Waſſerkopf, wo zwiſchen der Haut des Kopfes und dem Hirnſchädel Waſſer ergoſſen iſt, welches eine oft ſehr große, weiche und durchſcheinende Geſchwulſt bildet, iſt meiſtens ein Symptom der allgemeinen Hautwaſſerſucht, oder eine Folge von Zuſammendrückung oder Verhärtung der Lymphengefäße und Drüſen am Halſe. Die innerliche medicinische Behandlung (M. Ak. B. II. S. 324. ff.) muß hier das meiſte thun. Aeußerlich muß man trock-

trockne Friktionen mit warmen Tüchern, Kräuterſäckchen mit Pulvern von bittern und gewürzhaften Kräutern gefüllt, und mit rothem Wein befeuchtet, Skarifikationen, oder ein Haarſeil, welches durch die Haut am Nacken gezogen wird, anwenden. Wenn ſich die Geſchwulſt hiebey ſetzt, ſo muß man den Kopf mit einem Tuche, doch nicht allzufeſt, umwickeln.

Der innere Waſſerkopf, wo das Waſſer zwiſchen dem Hirnſchädel und den Hirnhäuten ergoſſen iſt, giebt ſich durch die oft ſehr große und allezeit (wenn nicht etwa zugleich ein äußerer Waſſerkopf zugegen iſt) harte Geſchwulſt zu erkennen, welche aber hier blos den Umfang der Hirnſchale, nicht zugleich das Geſicht betrift, und von den ausgedehnten Knochen der Hirnſchale ſelbſt gebildet wird, die in ihren Näthen, wie man deutlich durchs Gefühl bemerkt, auseinander klaffen. Es findet ſich dieſe Krankheit faſt nur bey jungen Kindern, welche dabey gemeiniglich, dumm, ſchwindlich, ſchläfrig, an den Füßen oder auf einer Seite des Körpers gelähmt ſind, ſtiere thränende Augen und in denſelben unempfindliche ſehr erweiterte Pupillen haben. Eine andre Art des innern Waſſerkopfs, welche aber ſchicklicher Gehirnwaſſerſucht heißt, entſteht auch bey Erwachſnen, hat ihren Sitz tief im Gehirn und deſſen Hölen, und hat zwar die eben erwähnten Symptomen aber bey weitem nicht immer die Geſchwulſt des Kopfes mit dem eigentlichen innerlichen Waſſerkopf gemein, daher ſie auch oft ſehr ſchwer erkannt, und von andern Krankheiten, welche von ähnlichen Zufällen begleitet ſind, unterſchieden werden kann. Beide Arten der Kopfwaſſerſucht können äußerſt ſelten, und wenn es möglich iſt, eher durch innerliche, beſonders abführende, harntreibende und Queckſilbermittel, als durch chirurgiſche Be-

hand-

handlung geheilt werden. Jedoch kann man damit die Erregung künſtlicher Geſchwüre, beſonders durch Haarſeile verbinden.

§. 9.

Rückenſpalte (Spina bifida).

Die Geſchwulſt iſt weich ungefärbt, und wird von den Häuten des Rückmarks gebildet, welche von angehäufter wäßriger Feuchtigkeit ausgedehnt ſind. Sie ragt durch eine Lucke zwiſchen den Wirbelbeinen, welche oft zugleich kariös ſind, hervor, und zeigt ſich am häufigſten in der Lendengegend. Sehr oft iſt ſie mit einem innern Waſſerkopf verbunden. Die Haut über der Geſchwulſt iſt ungefärbt. Gemeiniglich ſind dabey die untern Gliedmaßen gelähmt. Das Uebel iſt faſt ohne alle Ausnahme unheilbar, und früh oder ſpät tödtlich. Die Ausleerung der Feuchtigkeit durch den Schnitt darf man nicht wagen, denn faſt immer folgt darauf eine tödliche Entkräftung. Das einzige, was man noch verſuchen kann, iſt der Gebrauch der Queckſilbermittel, und der Fontanelle, welche man zu beiden Seiten der Geſchwulſt legen muß. Es kann vielleicht auch der Vorſchlag, ein Haarſeil durch die Geſchwulſt zu ziehen, Aufmerkſamkeit verdienen.

§. 10.

Waſſerſucht des Auges (Hydrophthalmia).

Je nachdem das Waſſer blos zwiſchen der durchſichtigen Hornhaut und der Regenbogenhaut, oder zwiſchen dieſer und dem Grunde des Auges oder in beiden Abtheilungen des Auges angehäuft iſt, erſtreckt

ſich

ſich die Geſchwulſt nur über die vordere oder nur über die hintere Hälfte, oder über den ganzen Umfang des Auges. Dieſes ragt allezeit ſehr zwiſchen den Augenliedern hervor. Der Kranke klagt über Drücken im Auge, und kann zwar Licht und Finſterniß unterſcheiden, aber ſonſt nichts deutlich ſehen. Die Krankheit entſteht vornehmlich bey ſkrophulöſen und kachektiſchen Perſonen, zuweilen auch nach unterdrückten gewohnten Blutausleerungen, ingleichen nach Augenentzündungen und Quetſchungen des Auges. Wo jene innerlichen Urſachen da ſind, da muß man die denſelben angemeßnen Arzneimittel vor allen Dingen brauchen laſſen, womit man äußerlich Augenbäder von einer ſchwachen Alaunauflöſung mit Kampherageiſt verſetzt verbinden kann. Richtet man aber hiedurch nichts aus, ſo muß man das Waſſer durch Anbohrung des Auges abzapfen. Dieſe geſchieht, wenn das Waſſer blos hinter der Hornhaut angehäuft iſt, vermittelſt eines feinen Staarmeſſers, welches man hier auf eben die Art, wie beim Ausziehen des Staars (S. 166 f.) führt. Wenn hingegen das Waſſer im hintern Theile des Auges hinter der Regenbogenhaut geſammelt iſt, ſo leert man es vermittelſt eines feinen Troikars aus, welcher an der nämlichen Stelle eingeſtochen wird, wo man beim Niederdrücken des Staars (S. 169.) zu operiren pflegt. Die Nachbehandlung iſt in beiden Fällen die nämliche, wie nach der Operation des Staars. Um die Wiedererzeugung der Geſchwulſt zu verhüten, muß man überdies die oben gedachten äußerlichen zuſammenziehenden Mittel anwenden. Bey weitem nicht immer gelingt es übrigens durch dieſes Verfahren das Auge zu erhalten, oder das Geſicht wiederherzuſtellen; am wenigſten, wenn das Auge in ſeinem ganzen Umfang waſſerſüch-

tig

tig iſt. Gleichwohl muß man die Operation zeitig anſtellen, weil ſonſt die Waſſergeſchwulſt des Auges einen Beinfraß im Grunde der Augenhöle veranlaſſen, und dadurch tödlich werden kann.

§. 11.

Bauchwaſſerſucht (Aſcites).

Dieſe Krankheit erfordert hauptſächlich mediciniſche Hülfe, und die Fälle und Zeitpuncte, wo bey derſelben der Bauchſtich (S. 129.) nothwendig iſt, müſſen von dem Arzte beſtimmt werden. (vergl. M. Af. B. II. S. 328.)

§. 12.

Waſſerbruch (Hydrocele).

Wenn das Waſſer im Hodenſack, und im zelligen Gewebe deſſelben ergoſſen iſt, ſo wird derſelbe in eine glatte, weiche, durchſcheinende Geſchwulſt, in welche ſich Gruben drücken laſſen, gleichförmig ausgedehnt. Die Ruthe iſt immer auch mit geſchwollen und ödematös. Selten iſt dieſe Geſchwulſt blos örtlich, ſondern meiſtentheils mit allgemeiner Hautwaſſerſucht, oder mit Bauchwaſſerſucht verbunden. Es kommt daher auf die innerliche Behandlung das meiſte an; nebſt toniſchen Umſchlägen von rothem mit bittern Kräutern gekochten Wein, die man im Anfang und in dem Fall, wo das Uebel blos von örtlichen Urſachen, z. B. von Quetſchungen herrührt, machen kann. Wenn aber dieſes nichts hilft, und zu befürchten iſt, daß bey längerer Verzögerung der Hodenſack berſten oder brandig werden möchte, ſo muß man das Waſſer örtlich ausleeren. In dieſer

Ab-

Abſicht macht man einige Stiche mit der Lancette durch die Haut am untern Theil des Hodenſacks, durch welche das Waſſer nach und nach abflieſſen kann. Es iſt hiebey höchſt nothwendig den leidenden Theil recht trocken und reinlich zu halten, und ſehr oft mit den untergelegten Tüchern zu wechſeln, weil ſonſt ſehr leicht der Brand erfolgt. Wenn ſich die gemachten Einſchnitte entzünden, ſo muß man Tücher, welche in eine kalte Auflöſung von Bleizucker oder in Kalchwaſſer getaucht worden, über den Hodenſack ſchlagen. Um den Rückfall der Geſchwulſt zu verhüten, muß der Hodenſack in einen Tragbeutel gelegt werden. Wird der Hodenſack wegen Unreinlichkeit oder wegen übler Beſchaffenheit der Säfte brandig, ſo iſt dieſes freilich allezeit ſchlimm, indeſſen kann man es doch zuweilen, durch reichlichen innerlichen und äußerlichen Gebrauch der Fieberrinde dahin bringen, daß der Brand ſtill ſteht, ſich abſondert, und die Hoden mit einer neuen Haut bekleidet werden.

Bey dem wahren Waſſerbruch, oder, wie man eigentlich ſagen ſollte, bey der Hodenwaſſerſucht (Hydrocele vaginalis) iſt das Waſſer in der Scheidenhaut des Hodens und des Saamenſtrangs ergoſſen. Anfangs iſt nur der untere Theil des einen oder des andern Hoden angeſchwollen, doch ſo, daß ſich die Geſchwulſt ehr noch zuſammendrücken läßt. Nach und nach aber wird dieſelbe größer, geſpannter, härter und ſteigt bis zu den Bauchmuſkeln hinauf, ſo daß man alsdann den Samenſtrang nicht mehr unterſcheiden kann. Sie wird dann pyramidenförmig, unten breiter als oben: welche Umſtände insgeſammt hinreichend ſind, ſie von einem ächten Bruch zu unterſcheiden. Ueberdies iſt zu merken, daß man insgemein,

gemein, doch nicht immer, beim Waſſerbruch ein Schwappern in der Geſchwulſt fühlt. Dieſe iſt elaſtiſch, und bekommt vom Drucke keine Gruben, auch wird ſie nie ſo glatt, wie bey der vorhin beſchriebnen Waſſerſucht des Hodenſacks, es müßte ſich denn dieſe zu dem Waſſerbruch geſellen. Das männliche Glied iſt meiſtentheils ſehr zurückgezogen und klein. Die einfachen Waſſerbrüche, welche nur den einen Hoden betreffen, ſind die gemeinſten, ſeltner ſieht man doppelte. Der Kranke empfindet in der Geſchwulſt ſelbſt niemals Schmerzen, außer, wenn ſie bösartig wird; aber er klagt gemeiniglich über ein beſchwerliches Ziehen und Drücken in der Lendengegend. — Der Waſſerbruch iſt meiſtentheils ein örtliches Uebel, und entſteht von Quetſchungen, Druck, oder, auch von Schwächung der Geſchlechtstheile durch allzuhäufigen Beiſchlaf oder Selbſtbefleckung: doch ſcheint auch manchmal eine innerliche arthritiſche oder ſkrophulöſe Urſache daran Antheil zu haben. Er kann in ſonſt geſunden Körpern ſehr lange ohne alle Verſchlimmerung oder andre üble Wirkungen dauern, durch Vernachläſſigung aber, und bey verdorbnen Säften in ſchlimme Entzündungen oder auch in Verhärtung der Hoden und des Saamenſtrangs übergehen.

Innerliche Arzneimittel, zumal harntreibende, und äußerlich aufgelegte Umſchläge, Pflaſter u. ſ. w. helfen beim Waſſerbruch wenig oder gar nichts. Durch einen Tragbeutel, in welchem der Patient den Hodenſack immer tragen muß, kann das Anwachſen der Geſchwulſt ſehr eingeſchränkt, und die obengedachte dehnende Empfindung in den Lenden ſehr gelindert werden, aber die Ausleerung des Waſſers kann nur durch Abzapfung, und die gründliche Kur

nur

nur durch die Radikaloperation des Waſſerbruchs, welche ich oben S. 132. beſchrieben habe, bewirkt werden. Doch iſt zu merken, daß dieſe Operation nichts hilft, wenn der Hoden und der Samenſtrang im Waſſerbruch verdorben und verhärtet ſind. In dieſem Fall bleibt nur noch die Kaſtration übrig, welche aber auch keine Hülfe ſchaft, wenn ſich die Verhärtung bis in die Bauchhöle erſtreckt.

§. 13.

Harnverhaltung (*Iſchuria*).

Die Harnverhaltung, welche ihren Siz in der Blaſe hat, kann von Krämpfen in dem Schließmuskel der Harnblaſe, von Erſchlaffung, Lähmung, Schwäche oder auch von Entzündung dieſes Theils und der Harnröhre entſtehen: aber auch von mechaniſchen Hinderniſſen, und Verſtopfung oder Zuſammendrückung der Harnröhre und des Blaſenhalſes, wohin man hauptſächlich Steine, fremde Körper, geronnenes Blut, Krampfadergeſchwülſte am Blaſenhals, verhärteter Unrath im Maſtdarm, Verhärtung der Vorſteherdrüſe, Fleiſchgewächſe und ſchwammige Gewächſe in der Harnröhre, auch große Leiſtenbrüche rechnen muß.

Die Harnverhaltung von Entzündung erfordert die allgemeine und örtliche antiphlogiſtiſche Behandlung erweichende laue Umſchläge von Milch und Oel, nebſt erweichenden Klyſtieren. Eben dieſe leztgedachten Umſchläge und Klyſtiere muß man auch anwenden, wenn der Schließmuskel der Blaſe von einem Krampfe leidet, wo man zugleich innerlich beruhigende und krampfſtillende Mittel geben muß. Hat der innerliche oder äußerliche Gebrauch der ſpaniſchen

ſchen Fliegen oder ſonſt eine heftige Schärfe die Harnverhaltung veranlaßt, ſo muß man innerlich viel verdünnendes und ſchleimiges Getränke und ölige Emulſionen geben, und laue Milch in die Blaſe ſpritzen. Wenn von langem Liegen oder von Schwäche eine Harnverhaltung entſtanden iſt, ſo kann dieſelbe oft ſchon dadurch gehoben werden, daß man den Kranken aus dem Bette nimmt, und in kühler Luft herumgehen läßt, oder herumführt. Der Lähmung der Harnblaſe und des Schließmuſkels kann man durch eiskalte Umſchläge über der Schamgegend, durch Blaſenpflaſter, welche am Kreutzbein aufgelegt werden, oder durch Einreiben der ſpaniſchen Fliegentinctur am Mittelfleiſch begegnen. — Die Harnverhaltung von Steinen kann nur durch den Steinſchnitt gründlich geheilt werden, die, welche von geronnenem Blute herrührt, durch Einſpritzen lauer verdünnender Feuchtigkeiten, zuweilen auch durch Ausziehen des Blutes vermittelſt einer Spritze. Wo verhärteter Unrath im Maſtdarm iſt, müſſen Klyſtiere das meiſte thun, wenn große Leiſtenbrüche den Harnabgang hindern, ſo hilft nur die Zurückbringung und Zurückhaltung derſelben; wenn Hämorrhoidalgeſchwülſte die Urſache ſind, ſo muß man die bey dieſen angezeigten Vorſchriften befolgen. Wo aber dieſe hier angegebnen Mittel vergeblich angewendet werden, oder man ſie aus irgend einer Urſache nicht anwenden, oder ihre zum Theil langſame Wirkung nicht abwarten kann, da muß man den Harn, ſo wie oben S. 170. f. angezeigt worden iſt, vermittelſt des Katheters ablaſſen. Es giebt aber auch Fälle, wo der Katheter nicht eingebracht werden kann, und jeder ernſtliche Verſuch ihn einzubringen, gefährliche Verletzungen bewirken würde: nämlich, wenn ein unüberwindliches Hinderniß im

Bla-

Blaſenhals oder der Harnröhre vorhanden iſt. Verengerungen dieſer letztern durch Geſchwulſt, oder ſchwammige Gewächſe, kann man oft durch Bougies heben, welche mit möglichſter Behutſamkeit, und zwar mit Feſtigkeit, aber doch ohne den Theilen Gewalt anzuthun, eingebracht, und nach und nach mit dickeren abgewechſelt werden müſſen. Wenn aber die Harnröhre durch dergleichen Hervorragungen, oder durch Geſchwülſte der Vorſteherdrüſe dergeſtalt ganz verſchloſſen oder zuſammengedrückt iſt, daß man keine Bougies einbringen kann; ingleichen auch, wenn ein Skirrhus oder ſonſt eine harte Geſchwulſt den Blaſenhals verſtopft, ſo iſt die Harnverhaltung zu heben, und die davon zu befürchtende Gefahr zu verhüten, kein andres Mittel übrig, als der Blaſenſtich. Wie dieſer gemacht werden müſſe, iſt oben S. 131. angezeigt worden.

§. 14.

Blutgeſchwulſt (Ecchymoſis).

Ergieſſungen des Blutes ins Zellgewebe erfolgen oft von innerlichen Urſachen, z. B. von Faulfiebern und Skorbut. Auch ſind verſchiedne Arten von Wunden, bey welchen der äußerliche Zuſammenhang der Theile wirklich getrennt iſt, mit dergleichen Blutergießungen verknüpft. Von dieſen rede ich aber hier nicht, ſondern nur von den Blutgeſchwülſten, wo ohne Trennung der Hautbedeckungen Blut im Zellgewebe unter der Haut ausgetreten iſt. Die Urſache iſt allezeit äußerliche Gewalt, Zuſammendrückung und Quetſchung der weichen Theile, wodurch die kleinen Blutgefäße im Zellgewebe übermäßig ausgedehnt oder zerriſſen werden. Allezeit ſind die auf

ſolche

ſolche Weiſe verletzten Theile ſchwarzblau, anfänglich ſehr weich, in der Folge aber ungewöhnlich hart. Je heftiger die äußerliche quetſchende Urſache wirkte, je zarter der verletzte Theil, und je näher er einem Knochen iſt deſto heftiger iſt die Blutgeſchwulſt. An Drüſen geht ſie oft in Skirrhus und Krebs, an Knochen in Beinfraß, an Gelenken in Gliedſchwamm über. Je nachdem auch der leidende Theil mehr oder weniger wichtig iſt, wird die Blutgeſchwulſt durch beſondre Folgen gefährlich. Bey den gelindern Graden derſelben iſt mehr eine Schwächung der Gefäße als eine vollkommne Zerreiſſung derſelben. Bey den heftigeren hingegen iſt wirklich geronnenes Blut im Zellgewebe angehäuft. Die Entzündung und Schwärung, welche auf Quetſchungen folgt, iſt immer von übler Beſchaffenheit, man muß ſie alſo nach Möglichkeit verhüten. Auch gehen ſolche Blutgeſchwülſte ſehr leicht in Brand über, vornehmlich, wenn der Patient ſehr ſchwach iſt oder ſchlechte Säfte hat.

Man muß zuvörderſt in ſolchen Fällen alles dasjenige thun, was der allgemeine Zuſtand des Körpers und ſeiner Säfte heiſcht. Von dieſem hängt es ab, ob man die entzündungswidrige Methode oder herzſtärkende, toniſche, fäulnißwidrige u. a. Mittel anwenden ſoll. Was die örtliche Behandlung anbelangt, ſo kann man die Blutgeſchwülſte, wenn blos der gelindere Grad der Quetſchung vorhergegangen iſt, oft durch Wein mit gewürzhaften Kräutern gekocht, verdünnten Weingeiſt, Eſſig, zuweilen auch, wo die Theile ſehr ſchlaff ſind, durch kaltes Waſſer mit Salmiak, Kalkwaſſer, Alaunauflöſung, Chinadekokt, und Bleiwaſſer zertheilen, welche Dinge man in Umſchlägen anwendet, und zugleich den

den leidenden Theil mit Binden umwickeln läßt. Wenn aber die Quetſchung ſehr heftig und viel geronnenes ausgetretnes Blut zugegen iſt, welches durch die eben angezeigten Mittel, beſonders durch eine Auflöſung des Salmiaks in Eſſig und Waſſer nicht zertheilt werden kann, ſo muß man Einſchnitte machen, durch dieſelben das geronnene Blut ausleeren, und ſodann ſo verfahren, wie bey den gequetſchten Wunden angezeigt werden ſoll. Daneben wird man innerlich nebſt den obengedachten allgemeinen Mitteln, mit Nutzen das Dekokt der Wolverleiwurzeln und Blätter (Rad. et Hb. Arnicae S. M. Ak. B. II. S. 390. No. 10. 12.) anwenden.

§. 15.

Hautwaſſerſucht und wäßrige Geſchwulſt einzelner Theile (Anaſarca et Oedema).

Wenn dieſe Geſchwülſte von allgemeinen innerlichen Urſachen herrühren, und als Symptom innerliche Krankheiten begleiten, ſo können ſie blos durch mediciniſche Hülfe, welche dieſe heilt, gründlich gehoben werden. (Vergl. M. Ak. B. II. S. 324.) Chirurgiſche Mittel verſchaffen hier blos Erleichterung, und dürfen größtentheils erſt, nachdem die innerliche Urſache gehoben iſt, angewendet werden.

Es entſtehen aber wäßrige Geſchwülſte in der Haut, zuweilen auch blos von örtlichen Urſachen und von einem mechaniſchen Drucke, welchem die benachbarten Stämme der Lymphengefäße ausgeſetzt ſind. Z. B. von langwierigem Stehen, von Verrenkungen, von allzufeſten Binden, in der Schwangerſchaft. Hieher muß man auch die wäßrige Geſchwulſt rechnen,

nen, welche oft, wegen Schwächung und Erſchlaffung der Theile nach der Roſe zurückbleibt.

Die äußerlichen Mittel, welche man bey der von innerlichen Urſachen entſtandnen Waſſergeſchwulſt zur Erleichterung, bey der blos örtlichen aber zur wirklichen Heilung anwenden kann, beſtehen zuvörderſt darinn, daß man, wo ein mechaniſcher Druck vorhanden iſt, denſelben, wenn ſichs ſeiner Natur nach thun läßt, bald entferne. Nächſt dem muß man die geſchwollnen Theile, ſo viel möglich, in eine horizontale Lage bringen, mit Flanell, welcher mit harzigen Subſtanzen oder mit Kampher durchräuchert worden, trocken reiben, mit dem Dampf von angezündetem Brantwein oder Kamphergeiſt bähen, und mit einer Cirkelbinde in Spiraltouren einwickeln, oder, wenn die Geſchwulſt an den Füßen iſt, einen Schnürſtrumpf anlegen. Bey einigen Arten der wäßrigen Geſchwulſt, z. B. derjenigen, welche nach der Roſe zurückbleibt, iſt das Umwickeln mit grünem Wachstuch zu empfehlen. Wenn aber die Geſchwulſt durch dieſe Mittel nicht gehoben, ſondern immer größer und zugleich ſchmerzhaft wird, ſo muß man das Waſſer durch Skarificiren ausleeren. Die Stiche mit der Lancette werden in der niedrigſten Gegend des geſchwollnen Theils ſo groß gemacht, daß das Waſſer nur langſam abflieſſen kann. Zugleich umwickelt man den Theil mit einer Binde, welche, ſo wie das Waſſer abfließt, immer feſter angezogen wird. Unter den ſkarificirten Theil legt man fleiſſig trockne reine Tücher und reibt denſelben öfters mit Brantwein oder Kamphergeiſt, welcher vorher mit zerquetſchten Wacholderbeeren aufgegoſſen werden kann, welches alles höchſt nothwendig iſt, um den Brand zu verhüten. Dieſen hat man immer nach dem Skarifici-

rificiren wäßriger Geſchwülſte zu fürchten; zumal, wenn dieſe ſchon alt ſind, oder der Kranke verdorbne Säfte hat, oder ſehr ſchwach iſt, daher man auch im letztern Falle das Skarificiren lieber unterlaſſen muß. Entſteht aber Entzündung an den ſkarificirten Stellen, ſo muß man die Binde oder den Schnürſtrumpf locker machen, und den Theil fleiſſig mit Bleiwaſſer waſchen. Wenn der Brand dazu ſchlägt, ſo verfährt man nach den oben gegebnen allgemeinen Regeln.

§. 16.

Skirrhus und Krebs (Scirrhus et Carcinoma. S. 25. 33.)

Dieſe Uebel können ſowohl in den innerlichen Theilen des Körpers als äußerlich entſtehen. Meiſtentheils doch nicht ausſchließlich, haben ſie ihren Sitz in drüſigen Theilen. Ihre weſentlichen Kennzeichen ſind a. a. O. beſtimmt worden. Der Skirrhus kann von innerlichen Urſachen, z. B. von zurückgetretnen Ausſchlägen, von unterdrückten Ausleerungen, bey Weibern insbeſondre von gehemmter Monats- und Geburtsreinigung und geſtopftem Milchausfluß, von langwierigen traurigen Leidenſchaften, von arthritiſcher, rheumatiſcher, ſkrophulöſer und veneriſcher Verderbniß der Säfte, aber auch von örtlichen Urſachen, beſonders von Quetſchungen, Entzündung und anhaltendem Reiz entſtehen. Ueberhaupt genommen, iſt jeder Skirrhus gefährlicher, wenn er von innerlichen, als wenn er blos von äußerlichen Urſachen herrührt. Der Skirrhus verurſacht vielerley Beſchwerden nach Verſchiedenheit des Theils in welchem er ſeinen Sitz hat, und deſſen Verrichtung

dadurch geſtört wird, und nach Verſchiedenheit der benachbarten Theile, welche ſeinem Drucke ausgeſetzt ſind. Daher das chroniſche Erbrechen, das beſchwerliche Schlingen, die Harnverhaltung, die Unfähigkeit zur Zeugung ꝛc. von Skirrhen im Magen, im Schlunde, in der Harnblaſe, in den Hoden ꝛc. Der Skirrhus mag aber in einem auch noch ſo unwichtigen Theile ſeinen Sitz haben, ſo iſt allezeit zu fürchten, daß er in den Krebs übergehe, wiewohl nicht alle Skirrhen an allen Theilen einen gleichen Hang haben krebshaft zu werden, indem z. B. Skirrhen an den Brüſten viel öfter und geſchwinder als Skirrhen an den Ohrendrüſen bösartig werden. Daß dieſes geſchehe, erkennt man vornehmlich daran, daß die harte Geſchwulſt, welche vorher ohne Empfindung war, ſchmerzhaft wird. Die Schmerzen kommen Anfangs nur Abſatzweiſe, erſt ſeltner, dann öfter, und endlich werden ſie anhaltend. Sie ſind ſtechend, reiſſend und zugleich brennend, wie von einer glühenden Kohle, und verbreiten ſich über den ganzen Umfang der Geſchwulſt. Die Haut, welche dieſe bedeckt, verändert nach und nach ihre Farbe, und man ſieht auf ihr angeſchwollne variköſe Venen zum Vorſchein kommen. Sie wird erſt dunkelroth, dann ſchwarzblau, bricht endlich auf, und hiemit verwandelt ſich der Skirrhus in ein ofnes Krebsgeſchwür. Dieſes hat nicht immer einerley Anſehen. An den meiſten drüſigen Theilen, beſonders an den Brüſten, iſt das Geſchwür ſchwammig mit rothen, gelben, blaurothen oder ſchwarzen traubenförmigen Auswüchſen, und mit harten faſt knorpelartigen ein- und zurückgebognen Rändern und varikoſen Venen umgeben. Andre Krebsgeſchwüre, dergleichen man beſonders an den Lippen und am Hodenſacke zuweilen

ſieht,

ſieht, ſind mit einem trocknen Schorfe bedeckt, und bluten bey der geringſten Berührung. Allezeit aber freſſen dieſe Geſchwüre immer weiter um ſich, und zerſtören die umliegenden Theile; allezeit fließt eine ſehr ſtinkende, bald dünne, bald mehr klebrige, blutige, ſcharfe Jauche heraus, welche die Haut, und ſelbſt den Verband zerfrißt, auch ſchwellen nach und nach die benachbarten Lymphengefäße, und werden hart. Kann das Geſchwür, welches immerfort den heftigſten Schmerz, Unruhe und Schlafloſigkeit unterhält, nicht gehoben werden, oder verabſäumt man die hiezu dienlichen Mittel, ſo bewirkt es endlich, indem es immer weiter die umliegenden Theile zerſtört, den Tod, entweder durch Zerfreſſung großer Blutgefäße und daher erfolgende Verblutung, oder durch ein auszehrendes Fieber, oder auch, indem die faule Jauche die ganze Maſſe der Säfte anſteckt, durch ein höchſt bösartiges Faulfieber.

Da dieſer Ausgang bey allen ſich ſelbſt überlaßnen Krebsgeſchwüren, wenn gleich bald früher, bald ſpäter, gewiß und unvermeidlich iſt, ſo muß der Wundarzt ſich allezeit bemühen, den Skirrhus, ehe er bösartig wird, und das Krebsgeſchwür, wenn es ſchon entſtanden iſt, ehe es weiter um ſich greifen kann, je eher, je lieber zu entfernen. Man hat mancherley Mittel innerlich und äußerlich verſucht, von welchen man ſich Zertheilung des Skirrhus und Heilung der Krebsgeſchwüre verſprach. Dahin gehört der innerliche und äußerliche Gebrauch des Schierlings, der Belladonna, des Mauerpfeffers (Sedum acre), der Möhren, der Seife, des Fingerhutkrauts (Digitalis), der Hauhechel (Ononis), der Eſelsdiſtel (Onopordon Acanthium), des Magenſaftes von verſchiednen Thieren, der friſchen Eidexen, der Queck-

ſilbermittel, der fixen Luft, des Mohnſaftes ꝛc. Es iſt nicht zu leugnen, daß einige von dieſen Dingen zuweilen harte Geſchwülſte zertheilt zu haben ſcheinen, ob dieſes aber immer wahre Skirrhen geweſen, iſt um deſto mehr zweifelhaft, da man bey ſolchen alle dieſe Mittel oft eben ſo vergeblich angewendet hat. Viele von dieſen Arzneien, beſonders in den meiſten Fällen die Queckſilbermittel ſcheinen den Skirrhus eher und weit öfter zu verſchlimmern als zu zertheilen. Andre verbeſſern nur den Geſtank der ausflieſſenden Jauche, oder lindern auf einige Zeit die Schmerzen, vermögen aber nicht dem Hauptübel und ſeinem weitern Fortgang Einhalt zu thun. Wir können daher mit Grunde behaupten, daß noch kein Arzneimittel bekannt ſey, von welchem man mit Zuverſicht Hülfe beim Skirrhus und Krebs erwarten könnte. Es iſt nur ein Mittel bekannt, wodurch Skirrhus und Krebs aus dem Grunde geheilt werden können, und dieſes iſt die Ausrottung des ſchadhaften Theils durch das Meſſer. Da dieſe aber bey dem Skirrhus und Krebs innerlicher Theile nicht möglich iſt, ſo ſind auch dieſe ſchlechterdings unheilbar, und laſſen dem Arzte weiter nichts zu thun übrig, als daß er dem Kranken, ſo viel er kann, ſein Leiden erleichtern und das Leben friſte, wobey der Wundarzt aber nichts zu thun hat. Aber auch ſelbſt da, wo die Ausrottung an ſich möglich iſt, vermag ſie doch nicht immer den Patienten zu retten, und der Rückkehr des Uebels vorzubeugen. Sie ſchaft faſt gewiſſe Hülfe, wenn der Skirrhus noch beweglich gutartig, ſchmerzlos und der Patient übrigens geſund iſt; der Erfolg iſt ungewiſſer unter den entgegengeſetzten Bedingungen und beim Skirrhus, der ſchon aufgebrochen und in ein Krebsgeſchwür ver-

verwandelt iſt, zumal, wenn die benachbarten Drüſen und Lymphengefäße ſchon angeſchwollen und verhärtet ſind. Man hat ſich faſt gar keine Hofnung eines völlig glücklichen Ausgangs zu machen, wenn der Kranke ſehr kachektiſch oder ausgezehrt iſt, wenn die Augenlieder eitern und die Augen entzündet ſind, wenn der Harn einen ziegelrothen Bodenſatz hat, beim Bruſtkrebs insbeſondre, wenn ſich ein Schmerz zwiſchen den oberſten Rippen einſtellt, welcher andeutet, daß die daſelbſt liegenden Drüſen ſkirrhös ſind. Aus dieſem allen ergiebt ſich, daß man jederzeit zur Ausrottung des Skirrhus und des Krebſes ſo bald als möglich ſchreiten muß, weil ihr Ausgang immer deſto ungewiſſer wird, je länger man damit zögert. Indeſſen iſt es auch dann, wenn jene ungünſtige Umſtände ſchon vorhanden ſind, dennoch beſſer die Operation zu machen als zu unterlaſſen. Denn erfolgt auch nachher der Tod aus innerlichen Urſachen, ſo werden doch demſelben, wenn man die Operation gemacht hat, nicht ſo fürchterliche Schmerzen und Zufälle, als bey einem ofnen Krebſe vorausgehen. Uebrigens kann nicht genug erinnert werden, daß man bey jeder Ausrottung eines Skirrhus oder Krebſes alles ſchadhafte aufs ſorgfältigſte und vollkommenſte mit einemmale abſondern muß. Wie aber die Ausrottung an verſchiednen Theilen, nämlich beim Krebs an den Brüſten, am Auge, an den Hoden und der Ruthe gemacht werden müſſe, iſt oben S. 144. 147. 148. angezeigt worden. Hiernach läßt ſich auch leicht beurtheilen, wie man beim Krebs an den Wangen, an der Zunge, an den Ohrendrüſen u. ſ. w. verfahren müſſe. Bey der Ausrottung des Lippenkrebſes verfährt man eben ſo wie bey der Operation der Haſenſcharte. (S. 81.)

§. 17.

§. 17.

Fleiſchbruch (Sarcocele).

Was man insgemein Fleiſchbruch nennt, iſt nichts anders als ein Skirrhus des Hoden, welcher ſich durch ſchmerzloſes Anſchwellen, ungewöhnliche Härte und höckrige Unebenheit des kranken Hoden zu erkennen giebt, und zuweilen von veneriſcher Urſache, oft aber auch von einfacher Entzündung oder Quetſchung der Hoden, oder von langwierigem Drucke eines wahren großen Hodenſackbruchs auf den Hoden oder auch als Folge eines alten Waſſerbruchs. Der Fleiſchbruch kann oft lange Zeit gutartig und unverändert bleiben, dennoch aber hat der Patient immer den Krebs zu befürchten. Dieſen zu verhüten giebt es kein andres gewiſſes Mittel als die Ausrottung des ſchadhaften Hoden, welche vorgenommen werden muß, ſobald als ſich Schmerzen in der Geſchwulſt einfinden.

§. 18.

Naſen- und Mutterpolypen. (S. 26.)

Es giebt dreierlei Arten von Naſenpolypen; Fleiſchpolypen, welche roth, weich, empfindlich aber ſchmerzlos ſind; bösartige Polypen, welche hart, ſkirrhös, ſchmerzhaft, und eigentlich ausgeartete Fleiſchpolypen ſind; endlich Schleimpolypen, deren Charakter, in der weiſſen Farbe, der lederartigen Konſiſtenz, dem Ausſchwitzen von Schleim aus ihrer Oberfläche, ihrem Anſchwellen bey feuchter und Einſchrumpfen bey trockner Witterung beſteht. Große Naſenpolypen verſtopfen nicht nur die Naſe und hindern das Athemholen, ſondern ſie wachſen auch oft aufwärts, und drücken die Thränenwege zuſammen, ſo daß

daß eine Thränenfiſtel entſteht, oder hinterwärts gegen den Schlund, wodurch das Schlingen erſchwert wird. Durch ihren Druck auf die Knochen der Naſe können ſie auch Beinfraß in dieſer verurſachen. Sie bluten auch zuweilen dergeſtalt, daß der Patient dadurch ſehr entkräftet wird. Sie entſtehen wohl zuweilen von örtlichen Urſachen, z. B. von Quetſchungen der Naſe, ſind aber auch ſehr oft Folgen allgemeiner Uebel, z. B. der Luſtſeuche, der Skropheln, u. ſ. w. worauf man bey der Behandlung allezeit ſorgfältig Rückſicht nehmen muß, weil keine gründliche Kur möglich iſt, ohne die allgemeinen Urſachen zu heben.

Die Gebärmutterpolypen ſind meiſtentheils fleiſchartig, und werden faſt nie ſkirrhös und bösartig. Sie ſitzen entweder am Boden der Gebärmutter, oder in ihrem Halſe, oder am Muttermunde, meiſtens vermittelſt eines dünnen Stieles feſt. Die Gegenwart eines großen Polypen in der Gebärmutter kann den äußern Anſchein einer Schwangerſchaft veranlaſſen; allein giebt man darauf acht, daß der äußere Umfang des Leibes nicht ſo regelmäßig zunimmt, wie bey der Schwangerſchaft, daß ſich die Brüſte nicht mit Milch füllen, und daß die Monatsreinigung nicht außen bleibt, ſo wird nicht ſo leicht eine Verwechſelung möglich ſeyn. — Wenn der Polyp herabſteigt, und in der Mutterſcheide oder auswendig hervorhängt, ſo würde man ihn für einen Vorfall oder Umkehrung der Gebärmutter halten können, wenn man nicht im erſten Fall neben dem Polypen mit einer Sonde in den Muttermund kommen könnte, wenn derſelbe nicht oben dünn, und ſeine Zurückbringung unmöglich wäre, und wenn nicht im letztern Fall, wo der Polyp aus der Mutterſcheide her-

hervorragt, die Sonde neben ihm in die Scheide gebracht werden könnte, welches bey der Umkehrung der Gebärmutter nicht möglich iſt. Gebärmutterpolypen können übrigens durch die vorhingedachten innerlichen Urſachen, durch Unregelmäßigkeit des Monatlichen vielleicht auch zuweilen durch eine Art falſcher Schwängerung erzeugt werden. Die ſchlimmſten Zufälle, welche ſie veranlaſſen können, ſind insbeſondre Gebärmutterblutſtürze und bey Weibsperſonen, welche dabey ſchwanger werden, das Abortiren.

Alle Arten von Polypen, können nur durch Ausrottung gründlich geheilt werden. Wie dieſe zu machen iſt, habe ich oben S. 161. angezeigt.

§. 19.

Fell auf dem Auge (Pterygium).

Dieſes Fleiſchgewächs hat ſeinen Sitz in der angewachſnen Augenhaut meiſtens nahe am innern Winkel des Auges, und verbreitet ſich zuweilen bis über die durchſichtige Hornhaut, in welchem Fall es das Geſicht raubt. Meiſtentheils entſteht es nach einer Entzündung des Auges. Um es wegzubringen bedient man ſich gelind ätzender Mittel, theils in Geſtalt eines zarten Pulvers, wie z. B. des Grünſpans und des gebrannten Alauns, womit man den leidenden Theil täglich ein paarmal beſtäubt, theils in flüſſiger Form, wie der verdünnten Spießglasbutter oder einer Auflöſung des Höllenſteins, womit man das Fell vorſichtig betupft, und dann das Auge ſogleich mit lauer Milch ſorgfältig auswäſcht. Wenn aber das Fell überall feſt aufſetzt, ſo macht man in dem ganzen Umfang deſſelben mit einer feinen Lancette kleine Einſchnitte, läßt die Gefäße recht ausbluten,

ten, und badet dann das Auge in einer ſchwachen Auflöſung von Bleizucker. Man kann aber auch, welches gewöhnlicher iſt, vermittelſt einer feinen gekrümmten Nehnadel, zwiſchen dem Fell und der Hornhaut, doch ohne dieſe zu verletzen, einen Seidenfaden durchziehen, womit man das Fell hervor und in die Höhe zieht, und ſodann vermittelſt einer feinen Scheere auf beiden Seiten durchſchneidet. Dieſe Operation findet aber nicht ſtatt, wenn das Fell wie ein bösartiges Geſchwür anzuſehen, oder mit heftiger Augenentzündung verknüpft iſt.

§. 20.

Zahnfleiſchgeſchwulſt (Epulis).

Dieſe Fleiſchgeſchwülſte ſind meiſtens ſchmerzlos, und verurſachen weiter keine Beſchwerde, außer daß ſie am Sprechen und Kauen etwas hindern. Sie ſitzen zuweilen auf einer breiten Baſis auf, manchmal aber auch an Stielen, und entſtehen meiſtens von hohlen Zähnen. Dieſe müſſen daher vor allen Dingen ausgezogen werden. Die geſtielten Auswüchſe kann man auf eben die Art wie Polypen unterbinden. Die breiten muß man mit dem Meſſer unterbinden, und dann, wenn die Blutung zu ſtark werden ſollte, den Mund mit etwas verdünnten Brantwein, ſonſt aber, nachdem die Wunde ausgeblutet hat, erſt einige Tage lang mit einem erweichenden Dekokt, nachher aber mit Kalchwaſſer oder rothem Wein ausſpülen laſſen.

§. 21.

Schwielgeſchwulſt (Condyloma).

Die veneriſchen Schwielen erfordern nebſt der allgemeinen Queckſilberkur, den örtlichen Gebrauch ätzender Merkurialmittel, beſonders des rothen Präcipitats und der Auflöſung des Queckſilbers in Scheidewaſſer, welche man vermittelſt einer Salbe applicirt. Andre Schwielen von blos örtlichen Urſachen, müſſen, wenn ſie Beſchwerden verurſachen, eben ſo, wie die Hüneraugen behandelt werden.

§. 22.

Hüneraugе (Clavus).

Die Hühneraugen haben ihren Sitz in der Haut, erſtrecken ſich aber auch zuweilen bis in das Zellgewebe, oder ſind wohl gar in der Beinhaut eingewurzelt. Sie entſtehen am häufigſten an Theilen, wo die Haut nahe über den Knochen liegt, und welche einem anhaltenden Drucke ausgeſetzt ſind; am häufigſten an den Füßen, wo ſie von engen Schuhen und Stiefeln verurſacht werden, daher ſie auch beſonders unter den Soldaten ſehr gewöhnlich ſind. Einige Hüneraugen bleiben faſt immer ohne Empfindung; andre werden von Zeit ſehr ſchmerzhaft, beſonders von ſtarker Bewegung, langem Stehen, hitzigen Getränken, Erkältung der Füße, wodurch eine Art von Entzündung im Umfang des Hüneraugеs erregt wird. Dieſe Schmerzen lindert die Ruhe, die Entkleidung der Füße, und ein laues Fußbad. Ohne Entfernung des Drucks können aber dieſe Geſchwülſte nie vollkommen geheilt werden. Nebſt weiten Schuhen oder Stiefeln muß man folgende Mit-

Mittel anwenden, um die Hüneraugen wegzubringen. Man läßt den Fuß eine halbe Stunde lang in warmes Waſſer ſetzen, ſchneidet ſodann alles harte, ſo weit es ohne Schmerzen geſchehen kann, weg, und legt auf den Schnitt ein Stück weiches Leder, welches mit Diachylon oder Galbanumpflaſter beſtrichen. Dabey läßt man das Hüneraugc täglich ein paarmal mit der flüchtigen Salbe (linimentum volatile) reiben. Wird dieſes Verfahren anhaltend beobachtet, und dazwiſchen das Hüneraugc öfters mit einem ſtumpfen Meſſer beſchabt, ſo vergeht es oft ſchon binnen vierzehn Tagen, ohne daß ſchmerzhaftere Mittel nöthig ſind.

§. 23.

Warze (Verruca).

Die Warzen entſtehen in der Haut und Oberhaut, worin ſie gemeiniglich frey und beweglich eingewurzelt, zuweilen aber doch auch unbeweglich ſind. Sie hängen zuweilen von innerlichen Urſachen ab, auf welche man bey der Behandlung ſehen muß; ſo die veneriſchen Warzen, welche nur dem Queckſilber weichen. Oefter aber entſtehen ſie blos örtlich vom Drucke und Reiben eines Theils; überhaupt häufiger bey jungen als bey alten Leuten. Einige ſitzen auf einer breiten Grundfläche, andre auf einem dünnen Stiele. Wenn ſie keine Beſchwerden verurſachen, noch ſehr verunſtalten, ſo muß man ſie lieber unberührt laſſen, zumal da ſie oft von ſelbſt nach und nach verſchwinden. Sonſt kann man die geſtielten Warzen durch Unterbindung ausrotten; dieſe iſt auch ſelbſt bey den breitern möglich, wenn man ſie gelind aus der Haut hervorzieht, und dann den Faden oder einen

fei-

feinen Drat um ſie herumlegt, und täglich feſter zuſammendreht. Dieſes Verfahren iſt beſſer als der Gebrauch des Meſſers oder der Aetzmittel, wodurch oft ſchlimme Entzündungen, Geſchwüre oder doch ungeſtalte Narben veranlaßt werden.

§. 24.

Knochengeſchwulſt (Exoſtoſis).

Die weichern Knochengeſchwülſte, welche einigermaßen, wenn man mit dem Finger darauf drückt, nachgeben, heiſſen Knorren (Tophuſs. Gummi), und ſcheinen urſprünglich in der Beinhaut zu entſtehen. Die härtern heiſſen eigentlich Exoſtoſes, und wenn ſie ſich über den ganzen Umfang eines Knochens erſtrecken, Hyperoſtoſes. Wenn der Knochen von Anfang an in ſeiner innern Subſtanz faul wird, und indem er ſo verdirbt aufſchwillt, ſo nennt man dieſes den Winddorn (Paedarthrocace). Es entſtehen aber dieſe verſchiednen Arten der Knochengeſchwülſte entweder von örtlichen und zufälligen oder von innerlichen und allgemeinen Urſachen. Bey der örtlichen Knochengeſchwulſt, welche zuweilen nach Wunden und Brüchen der Knochen entſteht, iſt eine wahre Anhäufung und Ergießung der Knochenſubſtanz zugegen. Selten nur iſt Schmerz dabey, und wenn die Geſchwulſt eine gewiſſe Größe erreicht hat, ſo bleibt ſie gemeiniglich unverändert. Innerliche und allgemeine Urſachen der Knochengeſchwulſt ſind vornehmlich die Luſtſeuche und das Skrophelgift. Jene greift mehr die mittlern Theile ſowohl der flachen als der langen Knochen, dieſes hauptſächlich die ſchwammigen Gelenkenden (Epiphyſes) der langen

Knochen an. In beiden Fällen iſt die Geſchwulſt gleich anfangs ſehr ſchmerzhaft.

Blos örtliche Knochengeſchwülſte verurſachen ſelten andre Beſchwerden, außer daß ſie verunſtalten. Wenn ſie aber ja ſchmerzhaft werden und Beinfraß drohen, ſo muß, wenn ſich die Geſchwulſt an einem langen Knochen befindet, dieſelbe, nachdem zuvor ein Tourniquet auf der Hauptſchlagader des Gliedes applicirt worden iſt, durch einen Schnitt in ihrer ganzen Länge entblößt, und, mit möglichſter Schonung der weichen Theile, entweder vermittelſt des Trepans, oder wenn ſie von großem Umfang iſt, mit der Säge von den geſunden Theilen abgeſondert werden. (M. ſ. S. 140. 150 ff.) Alsdann legt man die weichen Theile wieder zuſammen, heftet ſie mit Klebpflaſtern an einander, und erwartet nun die Erzeugung neuer Knochenſubſtanz von der Natur, welche oft ſehr große Stücken von Knochen bey ſonſt geſunden Körpern vollkommen wieder erſetzt. Das Glied an welchem dieſe Operation gemacht worden, muß ſo liegen, daß die ſich ſammelnde Materie frey abflieſſen könne, und während der Kur vollkommen ſchlaff erhalten, ja ſelbſt ausgedehnt werden, damit es ſich nicht durch Zurückziehung der Muſkeln verkürze.

Veneriſche Knochengeſchwülſte erfordern die allgemeine Queckſilberkur und den innerlichen Gebrauch einer Tiſane von Kellerhalswurzel (Rad. Mezerei. S. M. Ak. S. 368. No. 60.) Aeußerlich kann man aber nichts weiter thun, als daß man auf der Geſchwulſt, um die Schmerzen zu ſtillen, etwas Bleiſalbe (Unguentum nutritum) auflegt. Wird aber die Geſchwulſt immer größer und ſchmerzhafter, ſo muß man Blutigel anſetzen, und, wo dieſe nichts hel-

helfen, ein Blaſenpflaſter auf die Geſchwulſt legen. Entſteht aber ein Geſchwür daraus, ſo muß daſſelbe nach den weiter unten zu gebenden Regeln, wie andre veneriſche und mit Beinfraß komplicirte Geſchwüre behandelt werden.

Die ſkrophulöſen Knochengeſchwülſte, welche den Grund zu dem oben beſchriebnen Gliedſchwamm legen, müſſen nach den bey demſelben angezeigten Grundſätzen beurtheilt und behandelt werden.

Zweite Klaſſe.

Ergieſſungen.

Ich habe zu denſelben oben S. 26. 27. die Bruſtwaſſerſucht und die Eiterbruſt gerechnet. Sie ſind beide eigentlich innerliche Krankheiten, und müſſen als ſolche behandelt werden. (Vergl. m. Af. B. II. S. 225. 327.) Nur deswegen werden ſie hier genannt, weil ſie oft die Operation des Bruſtſtichs (M. ſ. oben S. 125.) erfordern. Wenn und unter welchen Bedingungen dieſelbe zu machen ſey, muß nach mediciniſchen Grundſätzen beſtimmt werden.

Dritte Klaſſe.

Brüche (Herniae).

Es ſind die verſchiednen Arten der Brüche nach den Orten, an welchen ſie entſtehen, und nach den eigenthümlichen Kennzeichen, wodurch ſie ſich von einander unterſcheiden, oben S. 27. bis 28. beſchrieben worden, und es iſt daher hier nur nöthig noch einige Bemerkungen über ihren Urſprung, Fortgang und Behandlung hinzuzufügen.

Die

Die meiſten Brüche entſtehen im Umfange des Unterleibes; Hirnbrüche, Bruſtbrüche kommen nur ſelten vor, ſind faſt immer Folgen äußerlicher Verletzungen, und können überhaupt, in der ſtrengſten Bedeutung des Wortes kaum Brüche genannt werden. Am Unterleibe aber entſtehen die Brüche am leichteſten und häufigſten, weil die Bauchhöle größtentheils nur mit weichen Theilen umgeben iſt, weil das Bauchfell ſeiner Feſtigkeit und Dichtheit ungeachtet dem Drucke nachgiebt, und beſonders, weil es an mehreren Orten, Fortſätze und Scheiden bildet, welche die aus der Bauchhöle am Nabel, am Bauchring, am vordern Rand der Darmbeine, am Loch des Sitzbeins herausgehenden Gefäße und andre Theile, umgeben, begleiten, und eben dieſes Endzwecks wegen mit Muſkeln wenig bedeckt ſind; ferner, weil die Bauchhöle ſo viele, ſchwere bewegliche, dehnbare in ihrer Lage und Umfang veränderliche Eingeweide enthält, welche vermöge ihrer Schwere und des Drucks, dem ſie beim Athemholen und vornehmlich bey Anſtrengung des Körpers zu allerley Bewegungen ausgeſetzt ſind, bey der aufrechten Stellung des Menſchen nothwendig nach unten und nach vorn drücken müſſen. So lange indeſſen, als die äußerlichen Bedeckungen des Unterleibes ihren natürlichen Zuſammenhang behalten, der Druck der Eingeweide und der Gegendruck der Bauchmuſkeln ſich das Gleichgewicht hält, und der natürlichen Oefnungen des Bauchfells nicht erweitert werden, ſo lange kann kein Bruch entſtehen. Dieſer findet nur da ſtatt, wo der Widerſtand und die Muſkelkraft der äußern weichen Theile des Unterleibes widernatürlich geſchwächt, und vom Druck der Eingeweide überwältigt wird. Es giebt eine fehlerhafte Schlaffheit des

des Körpers überhaupt, und insbeſondre der Bedeckungen der Bauchhöle, welche als Prädiſpoſition der Brüche die Entſtehung derſelben auch bey geringern Veranlaſſungen geſtattet. Sehr gewaltſam wirkende äußerliche Urſachen aber können auch bey einem ſonſt feſten und ſtarken Körper Brüche bewirken. Jene Schlaffheit iſt entweder dem Körper natürlich, wie bey Kindern, oder ſie hängt von zufälligen Urſachen ab; daher man bey Weibern, welche oft geboren haben, häufig Schenkel- und Nabelbrüche, bey Leuten, welche fett geweſen und nachher mager geworden ſind, ingleichen bey ſolchen die waſſerſüchtig geweſen ſind, Nabel- und Leiſtenbrüche, und nach penetriren den Bauchwunden, welche eine unvollkommne weiche Narbe zurückgelaſſen haben, ſo oft Bauchbrüche entſtehen ſieht. Gelegenheitsurſachen der Brüche ſind gewaltſame Anſtrengungen des Körpers mit zurückgehaltnem Athem, Stöße und Schläge auf den Unterleib, beſonders in den Weichen gewiſſe beſondre Stellungen und Bewegungen, als heftiges Springen, Ringen, Schreien, das Aufheben und Fortſchieben ſchwerer Laſten, jählings Vor- oder Zurückbeugen, oder Dehnen des Unterleibes, das Auseinanderſpreiten der Schenkel, das Reiten auf hohen und breiten Pferden u. ſ. w. Verſchiedne von dieſen Urſachen kommen bey Soldaten häufig vor, daher auch unter dieſen die Brüche, hauptſächlich die Leiſtenbrüche ziemlich gemein ſind. Uebrigens hat man bemerkt, daß Leute, welche viel warm baden, viel fette und ölige Speiſen genießen, und in einer feuchten oder auch in einer ſehr gebirgigen Gegend wohnen, das Brechen häufig vorkommt.

Es giebt Brüche ohne Bruchſack: dieſes iſt beſonders zuweilen der Fall bey penetrirenden Bauchwunden,

wunden, wo ſich die getrennten Ränder des Bauchfells zurückziehen, die darüber liegenden Bedeckungen aber ſich ſchlieſſen, jedoch nur eine weiche und ſchwache Narbe machen, unter welcher die Theile dergeſtalt hervortreten, daß ſie blos mit den Bauchmuſkeln und der Haut bedeckt ſind; auch geſchieht es zuweilen, daß der Bruchſack bey ſolchen Brüchen, welche anfänglich dergleichen halten, zerreißt, und nunmehr die vorgefallnen Theile unmittelbar unter den äußerlichen Bedeckungen liegen. Weit häufiger aber ſind die im Bruche enthaltenen Theile in einem Bruchſack eingeſchloſſen, welcher hier nichts anders als eine Erweiterung des ausgedehnten Bauchfells iſt. Bey angebornen Brüchen wird der Bruchſack von der Scheidenhaut des Hodens gebildet. — Der Sack kann ſich nach Verhältniß des Umfangs und der Menge der Theile, welche in ihm liegen, wenn dieſelben nur langſam, nicht mit einemmale, hervortreten, außerordentlich ausdehnen ohne zu zerreiſſen, ja er wird zugleich auch oft ſehr dick und feſt, wie man dieſes bey alten Brüchen täglich bemerken kann. Zuweilen verwächſt der Bruchſack mit den ihn umgebenden Bedeckungen, zuweilen auch mit den Theilen, welche er enthält. Letzteres geſchieht vornehmlich bey alten und ſehr großen Brüchen, welche daher, wenn gleich nicht eigentlich eingeklemmt, dennoch unbeweglich ſind, und ſich nicht zurückbringen laſſen.

Es iſt viel daran gelegen, daß man nicht Brüche mit andern Geſchwülſten, z. B. Abſceſſen, Balggeſchwülſten, Leiſtenbeulen, Skirrhen u. ſ. w. verwechsle. Es wird dieſes aber keinem aufmerkſamen Wundarzte wiederfahren, wenn er auf die vorhergegangnen Urſachen und auf die Gegenwart oder Abweſenheit der weſentlichen Eigenſchaften eines Bruchs

gehörig Acht giebt, wohin hauptſächlich die veränderliche Größe, die Verminderung oder das Verſchwinden der Geſchwulſt beim Liegen, die Vergrößerung und Spannung derſelben beim Stehen, Huſten, Zurückhalten des Athems, nach der Mahlzeit und von Blähungen, das Kollern in der Geſchwulſt, die Kolikſchmerzen gehören.

Daß ein Bruch blos Därme enthalte, erkennt man daran, daß ſeine Oberfläche glatt und elaſtiſch iſt, und daß man die Bewegung der in den Därmen befindlichen Luft deutlich bemerkt. Wenn aber der Bruch ein Stück vom Netze enthält, ſo fühlt er ſich entweder überall, oder an der Stelle, wo das Netz liegt, weich und gleichſam teigig an. Liegt die Harnblaſe im Bruche, wie dieſes zumal bey Weibsperſonen zuweilen geſchieht, ſo wird der Bruch jedesmal nach dem Urinlaſſen kleiner, wenn aber der Bruch groß iſt, ſo kann der Patient nur dann den Urin laſſen, wenn er den Bruch in die Höhe hebt.

Wahre Brüche ſind zuweilen auch mit falſchen Brüchen, z. B. mit dem Waſſerbruch und Fleiſchbruch oder auch mit der Waſſerſucht des Hodenſacks komplicirt, deren Kennzeichen man ſodann zugleich neben denjenigen eines wahren Bruches antrift.

Freie, noch nicht angewachſne und nicht eingeklemmte Brüche treten im Liegen allezeit in die Bauchhöhle zurück, und dieſes um deſto leichter und vollſtändiger, je kleiner ſie ſind. Man befördert dieſes Zurücktreten, indem man den Bruch durch gelinden Druck mit der Hand gegen die Oefnung ſchiebt, durch welche er aus der Bauchhöhle hervorgetreten iſt, ſo daß man immer zuerſt die Theile einwärts ſchiebt, welche zuletzt hervorgetreten ſind, und ſich zunächſt an der Bruchöfnung befinden. Um zu verhindern,

daß

daß er nicht von neuem vortrete, legt man ein Bruchband an. Dieſes muß allezeit im Liegen geſchehen, und nie eher, als wenn alle Theile vorher gehörig zurückgebracht worden ſind. Die erſtenmale muß es ein Wundarzt thun, und dem Patienten alle dabey zu beobachtende Handgriffe zeigen, damit derſelbe es alsdann ſelbſt verrichten könne. Außerdem iſt in Anſehung der Bruchbänder folgendes zu merken. Ein anhaltender Gebrauch derſelben kann oft ein völliges Verſchwinden und Heilung des Bruchs bewirken, wenn ſie nämlich gut ſitzen und ſonſt geſchickt gemacht ſind. Wer aber einmal ein Bruchband trägt, der muß daſſelbe beſtändig behalten, und nur nach langer Zeit erſt behutſam Verſuche machen, ob er es nun entbehren könne; denn unordentlicher Gebrauch vereitelt allen bisher gehabten Nutzen, und ein Bruchpatient, der ſein Bruchband ſo bald wieder weglegt, iſt faſt noch mehr der Gefahr einer Einklemmung ausgeſetzt, als wenn er nie eins getragen hätte. Bey Kindern muß man ſich wohl hüten das Bruchband nicht zu eng und feſt anzulegen, denn ſie bekommen ſonſt leicht ſchiefe Hüften. Das Bruchband muß reinlich gehalten werden, und oft neu überzogen werden. Deswegen ſollte auch der Patient jederzeit, des Wechſelns wegen, zwey Bruchbänder haben. Wenn die Haut vom Reiben des Bruchbandes wund wird, ſo muß man ſie mit kaltem Waſſer waſchen, das Bruchband lockrer machen, und unter daſſelbe Leinwand, welche mit Bleiwaſſer benetzt worden, legen. — Bey Brüchen, welche alt, ſehr groß ſind, deren Theile mit dem Bruchſack verwachſen oder unter ſich verwachſen, oder verhärtet ſind, und folglich nicht zurückgebracht werden können, oder mit einem Waſſerbruch oder Fleiſchbruch komplicirt ſind, kann und darf

 man

man kein Bruchband gebrauchen, ſondern, man muß den Bruch blos in einen Tragbeutel legen laſſen.

Wenn ein Bruch, der vorher leicht zurückzubringen war, unbeweglich wird, im Liegen nicht zurücktritt, der Patient dabey hartnäckige Verſtopfung und Schmerzen in dem Bruche, welche ſich bald über den ganzen Unterleib verbreiten, bekommt, der Bauch aufſchwillt, und nun ein Fieber mit kleinem harten Pulſe, Schlucken, kalter Schweiß, Erbrechen und Angſt ſich einſtellen, ſo ſagt man, der Bruch ſey eingeklemmt. Allezeit iſt hier ein Druck zugegen, wodurch der freie Umlauf des Bluts in den im Bruch enthaltnen Theilen, und insbeſondre, wenn dieſes Därme ſind, der Durchgang des Unraths gehindert wird. Dieſer Druck aber kann von verſchiedner Art ſeyn. Entweder iſt die Oefnung, durch welche der Bruch herausgetreten iſt, durch einen Krampf der ſie umgebenden Muſkeln verengert und zuſammengeſchnürt, oder der Bruchſack iſt an ſeinem engſten Theile verhärtet, oder die in ihm liegenden Theile ſind entzündet, verhärtet, oder von Koth oder Blähungen ausgedehnt. Die Gelegenheitsurſachen der Einklemmung bewirken dieſelbe entweder plötzlich, wie z. B. heftige Anſtrengungen des Körpers, Stöſſe, u. ſ. w. oder langſam, wie der häufige Genuß harter, blähender, ſchwerverdaulicher Speiſen. Nach Anleitung aller dieſer Erfahrungen hat man drey Arten der Einklemmung zu unterſcheiden: 1) die hitzige und entzündliche, bey welcher die im Bruche enthaltnen Theile, oder diejenigen, durch welche ſie herausgefallen ſind, entzündet, heftiger Schmerz, und Entzündungsfieber zugegen ſind. 2) Die krampfhafte, wo das Fieber nicht gar heftig iſt, die Zufälle insgeſamt einen krampfhaften Zuſtand andeuten, und von

Zei-

Zeit zu Zeit etwas nachlaſſen. Dieſe beiden erſtern Arten fallen am häufigſten bey neuen Brüchen vor, 3) Die langſame, wo eine Verhärtung oder Verſtopfung der im Bruche enthaltnen Theile, beſonders Anhäufung des Unraths und der Blähungen in den Därmen die Urſache iſt. Hier entſteht zuerſt nur Leibesverſtopfung, der Bruch wird erſt nach einigen Tagen ſchmerzhaft, alle Zufälle entwickeln ſich langſam, und das Fieber iſt ſehr mäßig. Dieſe Art der Einklemmung, ſind vornehmlich alte und große Brüche ausgeſetzt. Sie iſt nach Verhältniß am wenigſten gefährlich; dahingegen die entzündliche Einklemmung mit der meiſten Gefahr verknüpft iſt, und die ſchnellſte Hülfe erfordert. Aber bey allen Arten der Einklemmung hat man früh oder ſpät Entzündung zu beſorgen: bey allen erfolgt auch, wenn keine Hülfe, oder zu ſpät geleiſtet wird, der kalte Brand, und durch dieſen der Tod. Die größte Gefahr iſt bey der Einklemmung, wenn der Bruch blos Därme ohne das Netz enthält.

Bey der Behandlung eines eingeklemmten Bruchs muß man ſorgfältig auf die vorhandne Art und Urſache der Einklemmung und auf ihre verſchiednen Komplikationen mit andern Rückſicht nehmen, und hiernach ſeine Maasregeln einrichten. Allezeit bleiben die Hauptanzeigen dieſe, daß man die Entzündung hemme oder verhüte, den Druck, welchem die im Bruch enthaltnen Theile ausgeſetzt ſind, aus dem Wege räume, und dieſelben in die Bauchhöhle zurückbringe. Indem dieſes geſchieht, wird zugleich auch der Nebenanzeige, den Zufällen zu begegnen, Gnüge geleiſtet. Ueberhaupt muß hier in der Hauptſache die Kunſt alles thun; von der Natur hat man wenig oder gar keinen Beiſtand zu erwarten.

Wäh-

Während aller Bemühungen, welche man bey einem eingeklemmten Bruche anwendet, muß der Patient in der vollkommenſten Ruhe liegen, ſo daß der Ort, wo ſich der Bruch befindet, die höchſte Stelle des Bauches ſey. Nächſt dem muß man ihm Aderlaſſen, und zwar ſo, daß man eine groſſe Oefnung in die Vene mache, damit das Blut deſto freier und ſchneller ausflieſſen könne. Man darf ſich nicht daran kehren, daß der Puls klein und ſchwach iſt, denn er hebt und fällt ſich bald wieder, wenn die Blutausleerung ihren Endzweck erreicht. Dieſe kann, vornehmlich bey ſtarken Körpern, und bey einer entzündlichen Einklemmung, bis zur Ohnmacht fortgeſetzt werden.

Dieſe erſtgedachten Regeln müſſen bey allen Arten der Einklemmung befolgt werden. In Anſehung der verſchiednen Arten derſelben iſt folgendes insbeſondre zu merken. Bey der entzündlichen Einklemmung muß man theils innerlich entzündungswidrige Mittel, theils Klyſtiere von ganz milden ſchleimigen Flüſſigkeiten, z. B. Milch (welche aber ganz langſam beigebracht werden müſſen,) gebrauchen, und zwar mit deſto gröſſerem Ernſt und Nachdruck, je weniger hier Zeit zu verſäumen iſt. Erweichende warme Umſchläge dürfen nicht angewendet werden, kalte Umſchläge kann man wohl im erſten Anfang aber durchaus nicht im weitern Fortgang der entzündlichen Einklemmung gebrauchen. Bey der krampfhaften Einklemmung muß man den Kranken in ein laues Bad legen, (nicht ſetzen) erweichende Umſchläge auf den Unterleib legen, Klyſtiere von Milch und Oel, innerlich aber groſſe Gaben Leindlund volle Doſen Mohnſaft geben. Bey dieſer Art der Einklemmung iſt es auch vornehmlich, daß die Tabacksrauchklyſtiere oft hel-

helfen, wenn andre Mittel vergeblich angewendet worden ſind. Man kann auch ſtatt des Tabakſrauchs ein Dekokt von einer Unze guter trockner Tabaksblätter als Klyſtier beibringen. Bey der entzündlichen Einklemmung darf man dieſe Art von Klyſtieren nicht brauchen. — Die langſame von Anhäufung des Unraths oder der Winde entſtandne Einklemmung erfordert vornehmlich die örtliche Anwendung der Kälte. Umſchläge von eiskaltem Waſſer, welche man durch Salmiak noch kälter machen kann, und oft wechſeln muß, noch beſſer, wenn man ſie haben kann, Umſchläge von Schnee und geſchabten Eis, zuweilen auch plötzlich auf den Bruch gegoßnes Waſſer bringen nicht ſelten den Bruch ſehr bald zurück, indem die Kälte, die Thätigkeit und Zuſammenziehung der vorgefallnen Theile erregt, und die angehäufte Luft verdichtet. Zugleich aber muß man nicht verabſäumen, innerlich abführende Mittel, unter welchen eine Auflöſung des Purgierſalzes und Oele, beſonders das Lein- und Ricinusöl oben an ſtehen, und welchem man, wenn ſie wegen Reizbarkeit des Magens gleich weggebrochen werden, Mohnſaft zuſetzen kann, zu geben, und mit Salz und Brechweinſtein geſchärfte Klyſtiere beizubringen.

Indem nun die hier angeführten Mittel gebraucht werden, muß der Wundarzt anhaltend und unverdroſſen die mechaniſchen Handgriffe anwenden, wodurch der Bruch zurückgebracht werden kann. Wie dieſes geſchehen müſſe, habe ich oben S. 88. gezeigt.

Wenn aber die Taxis ganz vergeblich verſucht worden iſt, wenn auch alle andre vorher angeführte Mittel nichts ausrichten, ſo bleibt keine andre Hülfe übrig, als diejenige, welche man von der Operation

zu

zu erwarten hat. Zu dieſer darf man nie zu ſchnell und übereilt ſchreiten, denn ſie iſt allezeit mit mancherley Gefahr verknüpft, welches man auch dem Patienten und den Umſtehenden nicht verſchweigen darf. Es iſt ſchwer die Zeit zu beſtimmen, wo man alle anderweitige Verſuche aufgeben, und die Operation machen muß. Bey kleinen neuen durch Entzündung eingeklemmten Brüchen wird die Operation früher nothwendig, als bey großen, alten durch Krampf oder langſam eingeklemmten. Ueberhaupt läßt ſich doch als Regel annehmen, daß man mit der Operation nicht länger zaudern darf, wenn der Bruch ſo ſchmerzhaft wird, daß er gar keine Berührung verträgt. Was aber bey und nach dem Bruchſchnitt zu beobachten iſt, kann man oben S. 89 ff. nachleſen.

Vierte Klaſſe.

Vorfälle (Prolapſus).

Ich habe die Kennzeichen des Aftervorfalls und der verſchiednen Arten des Scheiden- und Muttervorfalls oben S. 29 ff. angezeigt. Der Aftervorfall entſteht zuweilen von großer Erſchlaffung des Maſtdarms, z. B. nach langwierigen Durchfällen, nach der Ruhr, von heftigen Purganzen, vom Misbrauch erſchlaffender Klyſtiere: zuweilen aber auch von gewaltſamen Druck, beſonders von heftigem Preſſen bey hartem Stulgang, bey Weibern unter ſchweren Geburten, auch von Quetſchungen und andern äußerlichen Verletzungen. Der Vorfall der Mutterſcheide iſt zuweilen die Folge eines langwierigen weiſſen Fluſſes, öfter, ſo wie auch der Gebärmuttervorfall, eine Folge heftiger Anſtrengungen des Körpers,

(wie

(wie bey Wäſcherinnen) ſchwerer Geburten, des gewaltſamen Herausreiſſens der Nachgeburt nach der Entbindung, auch großer Mutterpolypen. Man muß um die Vorfälle zurückzubringen und zurückzuhalten, die S. 94. angezeigten Regeln beobachten. Man kann auch ſtärkende und zuſammenziehende Bäder, z. B. von Eichenrinde, Kalkwaſſer, auch Stahlwaſſer äußerlich mit gebrauchen, nur müſſen dieſe bey Vorfällen der weiblichen Geſchlechtstheile nicht während der Monatsreinigung angewendet werden. Die Mutterkränze, durch welche man Scheiden- und Muttervorfälle zurückhält, müſſen oft herausgenommen, gereinigt und gewechſelt werden. Iſt der Vorfall mit einem Bruch verknüpft, und dieſes iſt bey gänzlicher Umkehrung der vorgefallnen Gebärmutter allezeit der Fall, ſo muß zuerſt der Bruch und nachher der Vorfall zurückgebracht werden.

Fünfte Klaſſe.

Verrenkungen (Luxationes).

Daß Glieder, welche durch ein Gelenk zu freier Bewegung verbunden ſind, aus ihrem Gelenk gewichen, und alſo verrenkt ſeyn, erkennt man daran, daß an dem leidenden Theil Schmerz, Geſchwulſt, Ungleichheit, auf einer Seite ungewöhnliche Vertiefung, auf der andern ungewöhnliche Erhöhung und Härte bemerkt wird. Das Glied kann gar nicht, oder doch nicht ohne Schmerzen, am wenigſten nach der Seite hin, wo der verrenkte Knochen ausgewichen iſt, bewegt werden.

Die Folgen der Verrenkung ſind nach dem Grade derſelben, nach Verhältniß der Zeit, welche ſie ge-

gedauert hat, und nach Beſchaffenheit des Theils, welchen ſie betrift, verſchieden. Es ſind dahin vornehmlich Entzündung und die Folgen derſelben, Krämpfe und Zuckungen, Fieber, Lähmungen, wäßrige Geſchwülſte und Beinfraß zu rechnen.

Je feſter und größer ein Gelenk iſt, deſto größere Gewalt wird zu Verrenkung der durch daſſelbe verbundnen Theile erfordert, und deſto ſchlimmere Zufälle pflegen dieſe Beſchädigung alsdann zu begleiten. Bey Charnierartigen Gelenken (ginglymus) geſchieht ſelten eine vollkommne Verrenkung, wenn ſie aber ſtatt findet, ſo iſt ſie faſt immer mit Zerreiſſung der umliegenden Theile, beſonders der Bänder verknüpft. Eben dieſes gilt auch von den Pfannengelenken (enarthroſis). Bey den flachen Gelenken (arthrodia) hingegen geſchieht eine Verrenkung am leichteſten und vollkommenſten, und meiſtens mit geringerer Verletzung der umliegenden Theile. Die Verrenkung ſolcher Gelenke, welche mehr als zwey Knochen unter einander verbinden, iſt allezeit ſchwerer einzurichten, als andre.

Schlaffheit der Bänder und andrer um die Gelenke liegenden Theile können machen, daß auch von geringer Gewalt Verrenkungen entſtehen. Darum fallen bey Kindern und ſchlaffen Körpern häufig Verrenkungen vor. Die gewöhnlichſten Gelegenheitsurſachen der Verrenkungen wirken von außen auf den Körper. Es gehören dahin gewaltſame, der natürlichen Richtung der Gelenke entgegengeſetzte Bewegungen, Schläge, Stöſſe, das Fallen von einer Höhe, ꝛc. Zuweilen aber, obgleich ſelten, können auch innerliche Urſachen Verrenkungen veranlaſſen, z. B. Lähmungen, heftige Konvulſionen, Entzündung, Vereiterung, Abſetzung einer Krankheitsmaterie in den

Ge-

Gelenken, das Anſchwellen der Gelenkköpfe der Knochen von engliſcher Krankheit oder Skropheln. In dieſen Fällen geht keine äußerliche Gewaltthätigkeit der Verrenkung voraus, und man erkennt die Urſache derſelben aus den vorhergegangnen Umſtänden.

Die Anzeigen bey jeder Verrenkung ſind, daß man die aus ihrer natürlichen Verbindung gewichenen Knochen in dieſelbe zurückbringe, oder einrichte, ſie in dieſer Vereinigung erhalte, und den Zufällen begegne.

Die Einrichtung geſchieht überhaupt, wie S. 95. erinnert worden iſt, durch Ausdehnung und Gegenausdehnung. Dieſe wird nach Verſchiedenheit des Theils, entweder blos mit den Händen, oder mit Maſchinen verrichtet. Je neuer die Verrenkung iſt, deſto leichter kann die Einrichtung geſchehen, und umgekehrt, je länger jene gedauert hat, deſto ſchwerer wird dieſe. Es können auch Umſtände eintreten, welche nicht erlauben, die Einrichtung unmittelbar zu machen. Von dieſer Art iſt vornehmlich die Entzündung, wo man aber wieder zwey verſchiedne Fälle unterſcheiden muß. Iſt die Entzündung von äußerlicher Gewalt, nämlich von der Quetſchung der weichen Theile entſtanden, ſo ſchränkt ſie ſich auf den Ort ein, welcher unmittelbar gelitten hat, und in dieſem Falle muß man, ehe die Einrichtung gemacht wird, Aderläſſe, örtliche Blutausleerungen durch Blutigel oder Schröpfen, zertheilende oder erweichende Umſchläge, mit einem Worte, das ganze, an einem andern Orte beſchriebne entzündungswidrige Verfahren anwenden. Iſt aber die Entzündung eine Folge der Verrenkung ſelbſt, und des durch dieſe bewirkten Druckes, ſo entſteht ſie nicht an dem Gelenke ſelbſt, ſondern an den von demſelben entfernten Ge-

genden

genden des Gliedes: ſie kann alsdann nur durch die Einrichtung gehoben werden, und dieſe muß man ſogleich machen. — Es kann auch die große Stärke und Muſkelkraft die unmittelbare Einrichtung hindern. Bey ſehr jungen, alten und ſchwachen Perſonen koſtet die Einrichtung ſelbſt großer Gelenke wenig Schwierigkeit; hingegen iſt ſie bey ſtarken Männern in ihren beſten Jahren oft ſo ſehr ſchwer, daß man durch gewaltſame Bemühungen faſt eher eine Zerreiſſung der Bänder verurſachen als den Widerſtand der zurückgezognen Muſkeln überwältigen kann, und bey dieſen iſt es daher zuweilen nothwendig ehe man die Einrichtung vornimmt, den Körper durch Aderläſſe, ſparſame Diät und laue Bäder etwas zu ſchwächen und zu erſchlaffen. Wenn eine Verrenkung mit einem Knochenbruch komplicirt iſt, und dieſer befindet ſich nahe an dem Gelenke, ſo muß man, zumal wenn es ein großer Knochen iſt, den Bruch zuerſt heilen, und dann die Einrichtung vornehmen.

Uebrigens iſt zu merken, daß bey der Einrichtung die Ausdehnung nicht überall ohne Unterſchied nur gerade aus, ſondern nach der Richtung der Muſkeln gemacht werden muß. Hiedurch wird dem Wundarzt viel Mühe und dem Patienten unnöthiger Schmerz erſpart: es iſt aber auch eben in dieſer Rückſicht nothwendig, daß man den Lauf der Muſkeln genau kenne.

Wenn die Einrichtung geſchehen iſt, ſo bedarf der Kranke oft keiner weitern Hülfe, wenn er übrigens geſund iſt, die Verrenkung nicht lange gedauert hat, und die Theile übrigens unbeſchädigt ſind. Indeſſen iſt es doch in den meiſten Fällen rathſam nach der Einrichtung das Glied mit Binden zu umwickeln,

und

und es einige Tage vollkommen ruhig zu erhalten, ſo lange als noch einige Entzündung und Schmerzen vorhanden ſind. Wenn aber dieſe merklich abgenommen haben, ſo muß das Glied von Zeit zu Zeit bewegt, etwas gebogen und in eine andre Lage gebracht werden, damit es nicht ſteif werde. Der Verband muß dabey immer mit Flüſſigkeiten befeuchtet werden, welche dem Zuſtand des leidenden Theils angemeſſen ſind, nämlich, wenn bloße Schlaffheit im Gelenk noch da iſt, mit rothem Wein oder Eſſig, den man mit Eichenrinde und andern zuſammenziehenden Dingen kochen läßt; wenn die Geſchwulſt am Gelenk ſchmerzhaft und entzündlich iſt, ſo wendet man die bey der Entzündung angezeigten Mittel an: iſt eine Quetſchung vorhanden, ſo feuchtet man den Verband mit Eſſig, Salmiak, Arquebuſade; wenn ödematöſe Geſchwulſt ſich einſtellt, ſo reibt man den Theil mit gewärmten rauhen Tüchern, mit Kampfergeiſt, u. ſ. w. und ſetzt die Einwickelung fort. Bey ſtarken vollblütigen Leuten muß man oft, um üblen Zufällen vorzubeugen, gleich nach der Einrichtung eine Ader öfnen, bey ſehr reizbaren hingegen wird oft der Gebrauch des Mohnſaftes nothwendig. Wenn eine ſolche Entzündungsgeſchwulſt entſteht, welche ſich auf keine Weiſe zertheilen läßt, ſo muß man wenigſtens die Eiterung, ſo viel man kann, beſchleunigen, und den Abſceß, ehe er noch ganz reif iſt, öfnen, damit er nicht bis ins Gelenk dringe. Kömmt der Brand dazu, ſo verfährt man nach den Regeln, welche ich an einem andern Orte S. 209. feſtgeſetzt habe. Komplizirte, d. i. mit Beſchädigung und Zerreiſſung der weichen Theile verbundne Verrenkungen müſſen ganz nach den Grundſätzen behandelt werden, welche, wie unten gezeigt werden ſoll, bey kom-

komplicirten Beinbrüchen beobachtet werden müſſen. — Verrenkungen von innerlichen Urſachen, namentlich von Knochengeſchwülſten, Eiterungen oder andern Sammlungen einer Feuchtigkeit im Gelenk ſind faſt allezeit unheilbar. Befindet ſich das kranke Gelenk an einem Theile, wo die Ablöſung möglich iſt, ſo thut man am beſten dieſe über dem Gelenk zu veranſtalten, wo das aber nicht angeht, da kann man weiter nichts thun, außer daß man, wenn eine Flüſſigkeit im Gelenk ergoſſen iſt, dieſe vermittelſt des Troikars ausleert, und das Leben des Kranken durch gute Diät und ſtärkende Mittel friſtet.

Auch ſolche Knochen, welche unbeweglich, durch eine Nath, Harmonie, Flechſen oder Knorpel mit einander vereinigt ſind, weichen zuweilen aus dieſer natürlichen Verbindung. Man nennt dieſes Verſchiebung (Diaſtaſis). Sie ereignet ſich zuweilen am Hirnſchädel, theils vom innerm Waſſerkopf, theils bey jungen Leuten, von äußerlicher Verletzung: ferner an den Naſenknochen ebenfalls von äußerlicher Gewalt, oder wenn dieſelben von einem Polypen auseinander getrieben werden; bey den Rückgratswirbeln; auch ſollen die Beckenknochen bey Weibern unter ſchwerer Geburtsarbeit auseinander weichen. Nach Verſchiedenheit der Theile, wo ſich dieſe Verſchiebung ereignet, können mancherley Zufälle davon entſtehen, die aber auch, beſonders am Kopfe größtentheils gleichzeitige Wirkungen der Urſache ſind, welche die Verſchiebung veranlaßt. Wo innerliche Urſachen da ſind, da muß man erſt dieſe hinwegräumen, ehe die verſchobnen Knochen eingerichtet werden können. Sind die Naſenknochen durch Polypen auseinandergetrieben, ſo muß man dieſe vor allen Dingen ausrotten. Die Vereinigung der Knochen ſelbſt

ſelbſt wird durch einen geſchickt angebrachten und vertheilten Druck bewirkt Den Zufällen, die von der Verſchiebung ſelbſt herrühren, z. B. der Entzündung, der wäßrigen Geſchwulſt, u. ſ. w. begegnet man nach den vorher gegebnen Vorſchriften.

Ich will nunmehr die vornehmſten Arten der Verrenkungen an verſchiednen Theilen des Körpers nebſt der bey ihnen erforderlichen Behandlung kürzlich anzeigen.

§. 1.

Verrenkung der oberſten Halswirbel.

Es iſt wohl nicht möglich, daß der Kopf in ſeiner Verbindung mit dem erſten Halswirbelbein verrenkt werden könne; wohl aber können der erſte und zweite Halswirbel aus einander weichen. Sollte dieſe Verrenkung rückwärts geſchehen, ſo würde ſie abſolut tödlich ſeyn, denn alsdann müßte der Zahnfortſatz (proceſſus odontoideus) des zweiten Halswirbels abbrechen, und die Wiedereinrichtung hierdurch unmöglich werden. Es kann aber eine Verrenkung dieſer Halswirbel auf andre Art geſchehen; nach oben beim Hängen, nach vorne oder auf eine von beiden Seiten, beim Herabſtürzen vom Pferde, oder bey jedem andern heftigen Falle auf den Kopf. Jederzeit folgt auf eine ſolche Verrenkung Mangel der Empfindung und aller willkührlichen Bewegung, und der Tod iſt unvermeidlich, wenn nicht ſehr bald Hülfe geſchaft wird. Es iſt ſogar zweifelhaft, ob dieſe möglich ſey, wenn die Verrenkung vollkommen iſt. Bey einer unvollkommnen Verrenkung aber, wo mehr die Bänder widernatürlich gedehnt, und die Wirbel nicht ganz auseinander gewichen ſind, mithin

auch das verlängerte und das Rückenmark nicht ganz zuſammengedrückt iſt, kann allerdings durch ſchleunige Vorkehrung das Leben erhalten werden. Der Verunglückte muß auf die Erde geſetzt werden. Ein oder zwey Gehülfen müſſen hinter ihm ſtehen, und ſeine Schultern ſtark niederwärts drücken. Der Wundarzt aber ſteht vorn, und hebt den Kopf in die Höhe, und wenn dieſes nicht hinreicht, ſo bewegt er denſelben zugleich von einer Seite gegen die andre, bis die Wirbel in ihre gehörige Lage gebracht ſind, welches man an einem plötzlichen Knacken im Halſe, an der wiederhergeſtellten Feſtigkeit des Kopfes, und daran erkennt, daß der Patient wieder einige Spuren von Empfindung und Bewegung äußert. Oft bleibt doch einige Zeitlang nach der Einrichtung eine gänzliche oder halbe Lähmung der untern Kopfe befindlichen willkührlichen Muſkeln zurück. Gleich nach geſchehener Einrichtung muß der Kranke zu Bett gebracht und der Kopf geraume Zeit vermittelſt der ausſtreckenden Kopf- und Halsbinde (S. 69.) befeſtigt werden. Den ſich etwa ereignenden Zufällen begegnet man nach der oben gegebnen allgemeinen Vorſchrift.

§. 2.

Verrenkung der übrigen Rückgratswirbel des Kreutzbeins und des Schwanzbeins.

Die Rückgratswirbel können nie vollkommen ausgerenkt werden, ohne daß plötzlicher Tod darauf erfolgen ſollte. Aber eine unvollkommne Verrenkung kann ohne augenblickliche Lebensgefahr ſtatt finden, und durch heftige Schläge auf den Rücken, durch Fallen von einer großen Höhe, oder durch ſchnelles Emporheben ſchwerer Laſten auf dem Rücken verurſacht

ſacht werden. Die Folge dieſer Verrenkung iſt vornehmlich Lähmung oder Schwäche der unter den verſchobnen Wirbelbeinen befindlichen Theile. Die Verrenkung geſchieht ſelten oder nie auswärts, ſondern immer vorwärts und zur Seite, öfter an den Lendenwirbeln, als an den Hals- oder Rückenwirbeln. Einen Menſchen, der auf dieſe Weiſe verunglückt iſt, muß man langſam auf den Bauch über ein Faß oder ein großes rundes und derb geſtopftes Kiſſen legen, am Kopfe und an den Hüften feſt halten laſſen, und nun in der Gegend der verrenkten Wirbelbeine die Hände unter den Leib bringen, und dieſen ſo gerade in die Höhe drücken. Iſt aber ein Wirbelbein zur Seite ausgewichen, ſo muß der Leib nach dieſer Seite gebogen werden, und der Druck nach der entgegengeſetzten Seite geſchehen. Nach geſchehener Einrichtung läßt man den Patienten ganz langſam ſich aufrichten, und legt die Serviette mit der Schulterbinde an.

Auf ähnliche Art verfährt man auch bey der Verrenkung des Kreuzbeins (os ſacrum), welche ſich aber nur ſelten ereignet.

Gemeiner iſt die Verrenkung des Schwanzbeins (os coccygis). Sie kann ſich beim Fallen auf den Hintern ereignen. Wird das Schwanzbein nach auſſen verrenkt, wie vornehmlich auch bey ſchweren Geburten zuweilen geſchieht, ſo kann man es durch gleichförmigen Druck mit den Fingern leicht wieder an ſeine Stelle bringen, weil es aber dann leicht wieder ausweicht, ſo muß man darauf ein flaches Kiſſen legen, und dieſes mit der Tbinde befeſtigen. Iſt aber das Schwanzbein vor- und einwärts verrenkt, ſo muß man den in Oel getunkten Zeigefinger in den Maſtdarm des Patienten, ſo hoch als man

kann, hinaufſchieben, und damit den verrenkten Knochen auswärts drücken, indem man mit der andern Hand äußerlich einen Gegendruck macht. Der Patient muß alsdann eine Zeitlang auf einem Stule ſitzen, der wie ein Nachtſtul gemacht iſt. Der Entzündung und Vereiterung, welche ſehr leicht zu dieſer Verrenkung ſchlägt, beugt man durch die anderwärts angezeigten Mittel vor.

§. 3.

Verrenkung der untern Kinnlade.

Nur vor- und niederwärts kann die untere Kinnlade verrenkt werden. Dieſes geſchieht manchmal vom Gähnen und Lachen, vom gewaltſamen Beiſſen auf einen ſehr großen harten Körper, auch von einem heftigen Schlage aufs Kinn. Der Mund bleibt bey einer ſolchen Verrenkung weit offen, und der Patient kann weder kauen noch ſprechen. In dieſem Fall muß man den Patienten ſetzen, und ſeinen Kopf von einem hinter ihm ſtehenden Gehülfen zurückbeugen laſſen. Der Wundarzt bringt ſodann beide Daumen, die zuvor mit dicker Leinwand einigemal umwickelt werden müſſen, ſo weit er kann, hinterwärts zwiſchen die Backzähne, die flachen Hände aber legt er am Kinn an. Mit den Daumen drückt er die Kinnlade, ſo viel er kann, unterwärts, zugleich aber das Kinn mit den Händen vor- und aufwärts. Wenn auf dieſe Art der Ausdehnung zur Gnüge geſchehen iſt, ſo wird die Kinnlade ein wenig hinterwärts gedrückt, da dann ihre Gelenkköpfe bald in ihre natürliche Lage zurückkehren. Der Patient muß eine Zeitlang das Sprechen und Kauen meiden, und die Halfter (S. 69.) tragen.

§. 4.

§. 4.

Verrenkung der Rippen.

Aeuſserliche Gewaltthätigkeiten verurſachen viel leichter ein Zerbrechen der Rippen, als eine Verrenkung derſelben aus ihrem Gelenk am Rückgrat. Dennoch kann ſich auch dieſe zuweilen ereignen, ſo daſs die Rippen alsdann vor- und einwärts ausweichen. Man läſst in dieſem Fall eben ſo wie bey der Verrenkung der Rückgratswirbel, (§. 2.) den Patienten über ein Faſs legen, indem man mit der einen Hand gegen das Bruſtbein und mit der andern auf das Rückgrat drückt. Dann legt man eine dicke leinene Kompreſſe auf die Wirbelbeine an der leidenden Stelle, und eine andre lange Kompreſſe über die hinterſten Enden der verrenkten und der beiden nächſten Rippen, über dieſe eine breite Flanellbinde, welche zwey oder dreimal um den Leib geſchlungen wird. Den ganzen Verband befeſtigt man vermittelſt der Schulterbinde. Nachdem dieſes geſchehen iſt, muſs man alle die Maasregeln befolgen, durch welche die bey dieſem Zufall ſehr gewöhnliche und gefährliche Entzündung verhütet oder gehoben werden kann. Stellt ſich ein beſchwerlicher Huſten ein, ſo muſs man ihn hier, damit ſich die Rippen nicht aufs neue verſchieben, ſogleich durch Mohnſaft zu beruhigen ſuchen.

§. 5.

Verrenkung des Schlüſſelbeins.

Das Schlüſſelbein zerbricht öfter, als es eine Verrenkung leidet. Dieſe geſchieht öfter am Bruſtbein, als an der Vereinigung mit dem Schulterblatt.

Am Bruſtbein kann entweder über oder (doch ſeltner) unter daſſelbe das Schlüſſelbein ausweichen; eben ſo kann es auch am Fortſatz des Schulterblatts (acromium) entweder über oder unter demſelben ausweichen. Dieſe vier Arten der Verrenkung unterſcheidet man durchs Gefühl. Die Einrichtung geſchieht, indem man den Patienten auf einen niedrigen Seſſel ſitzen, einen Gehülfen ein Knie hinterwärts gegen die Schultern des Patienten ſtemmen, und zugleich die Aerme an den Achſeln gelind zurückziehen läßt, indeſſen daß der Wundarzt vor dem Patienten ſteht, und das Schlüſſelbein in die gehörige Lage drückt. Dieſe Einrichtung iſt eben nicht ſchwer, aber viel Mühe koſtet es den eingerichteten Knochen ſo zu erhalten, daß er nicht wieder ausweiche. Das beſte Mittel in dieſer Abſicht iſt noch eine um die beiden Oberärme gelegte Binde, welche ſich über den Schultern in Geſtalt einer ∞ kreuzt, und die Schultern zurückzieht. Der Kopf muß durch die ausſtreckende Kopf- und Halsbinde immer auf- und etwas rückwärts erhalten, und dem Patienten ſo viel als immer möglich iſt alle Bewegung der Aerme und Hände ſo lange, bis die Gelenkbänder ihre gehörige Feſtigkeit wieder erhalten haben, verwehrt werden; daher man auch den Vorderarm in eine Tragbinde legen, den Oberarm aber durch die vorhergedachte Binde an der Bruſt befeſtigen muß.

§. 6.

Verrenkung des Oberarms.

Dieſe Verrenkung fällt faſt unter allen am häufigſten vor, weil die Gelenkhöhle, in welcher ſich der Kopf des Oberarmknochens (humerus) bewegt, ſehr flach

flach und klein iſt. Sie geſchieht am häufigſten unterwärts und vorwärts, ſeltner rückwärts, und nie kann ſie ohne Zerbrechung des proceſſus coracoidei aufwärts geſchehen. Man erkennt dieſe verſchiednen Arten der Verrenkung aus dem verſchiednen Ort der Hervorragung, welche der ausgewichne Knochen bildet, überhaupt aber iſt allezeit der Arm an Länge dem geſunden ungleich, und kann nicht ohne Schmerz bewegt werden. Hat die Verrenkung ſchon eine Zeitlang gedauert, ſo ſchwillt der Arm an, und verliert Gefühl und Bewegung.

Bey ganz jungen und ſchwachen Perſonen kann man die Ausdehnung, Gegenausdehnung und Einrichtung des Oberarms mit den bloßen Händen verrichten. Aber bey ſtärkern Perſonen wird hiezu mehr Kraft erfordert. Zuerſt muß man oben um den Oberarm zunächſt an der Achſel (deren Höhle hier allezeit mit weicher Charpie ausgefüllt werden muß,) einen ledernen mit Werg ausgeſtopften Ring legen, welcher mit vier Bändern über und unter der Achſel auf der andern Seite befeſtigt wird. Dieſer Ring dient dazu das Schulterblatt in ſeiner Lage zu erhalten, damit es nicht bey der Ausdehnung des Arms verſchoben werde. Man läßt ſodann die Bruſt des Patienten von einem ſtarken Gehülfen umfaſſen, und nach der geſunden Seite hin ziehen. Die Ausdehnung des Oberarms aber wird vermittelſt des Flaſchenzugs oder des Gloſſocomium, oder der Frekeſchen Maſchine, welche den Vorzug vor jenen verdient, gemacht. Hiebey muß der Arm, wenn die Verrenkung vorwärts oder rückwärts geſchehen iſt, rechtwinklich gerade aus vom Körper geſtreckt werden, wenn aber der Kopf des Oberarms unterwärts gegen die Achſelgrube ausgewichen iſt, ſo muß die

Aus-

Ausdehnung etwas ſchief nach unten gemacht werden. Hiebey muß der Ellbogen allezeit mäßig gebogen ſeyn. So wie man nun findet, daß der Kopf des Oberarms ſeiner Gelenkhöhle gerade gegenüber gebracht iſt, muß man mit der Ausdehnung langſam nachlaſſen, und ſo denſelben in ſeine natürliche Höhle gehen laſſen. Nach geſchehener Einrichtung läßt man den Arm eine geraume Zeit lang in einer Tragbinde tragen und ſchonen. Auch kann man, um die Gelenkbänder zu ſtärken, öfters kaltes Waſſer auf das Schultergelenk gieſſen laſſen.

§. 7.

Verrenkung des Ellbogens.

Dieſe kann einwärts, auswärts, hinterwärts, niemals aber ohne Zerbrechung des Ellbogenfortſatzes (Olecranon) vorwärts geſchehen. Iſt die Verrenkung hinterwärts geſchehen, ſo muß der Vorderarm etwas gebogen und zugleich über dem Handgelenk ausgedehnt, der Oberarm aber von einem zweiten Gehülfen aus- und hinterwärts gezogen werden, indem der Wundarzt im Gelenk ſelbſt mit den Händen nachhilft. Iſt der Vorderarm zur Seite ausgewichen, ſo muß er eben ſo gebogen, ausgedehnt werden, der Druck am Gelenk aber von der Seite her geſchehen. Der Arm wird ſodann in Schindeln gelegt und eine Zeitlang im Tragband gehalten.

§. 8.

Verrenkungen der Hand und der Finger.

Die Verrenkungen im Handgelenk geſchehen gemeiniglich nach vorn oder nach hinten, ſelten zur Seite

Seite nach dem kleinen Finger oder nach dem Daumen hin. Um die Einrichtung zu machen, läßt man von einem Gehülfen die Hand anziehen, von einem andern aber den Vorderarm gegen den Ellbogen hin ziehen. Der Wundarzt aber muß ſodann, wenn die Ausdehnung genugſam geſchehen iſt, die Knochen der Handwurzel in ihre gehörige Lage drücken, und in dieſer durch kleine Schienen und Binden erhalten, in welche der Vorderarm bis an die Fingerſpitzen eingehüllt wird. Selten weichen die Knochen der flachen Hand (metacarpus) aus dem Fauſtgelenk. Man muß alsdann den Vorderarm flach auflegen, und in dieſer Lage feſthalten laſſen, indem man die ausgewichnen Knochen durch Dehnen der Hand und Drücken in ihre Gelenke ſchiebt.

Wie man verrenkte Finger durch Ausdehnung und Gegenausdehnung einrichten müſſe, läßt ſich aus dem bishergeſagten leicht erachten. Man befeſtigt ſie nach geſchehener Einrichtung mit kleinen Schienen.

§. 9.

Verrenkung des Schenkels.

Der Schenkelkopf liegt im Hüftgelenk in einer ſo tiefen Pfanne, daß viel leichter ein Bruch als eine vollſtändige Ausrenkung deſſelben ſtatt finden kann, dennoch kömmt auch letztere zuweilen, obwohl ſelten, vor, und dann tritt der Schenkelkopf gemeiniglich ans eirunde Loch der Sitzbeine, daſelbſt bemerkt man eine harte Erhöhung, am Hintern aber eine Vertiefung und der Fuß iſt länger als der andre und ſteht auswärts. Will man hier die Einrichtung machen, ſo legt man den Patienten queer über auf ein Bett und zieht auf beiden Seiten zwiſchen den Schenkeln ein

ein langes breites Tuch neben der Scham durch, welches von zwey Gehülfen, die über dem Kopfe des Patienten ſtehen, feſt angezogen wird: ſodann legt man an den Schenkel gleich überm Knie einen ledernen Schnallenriemen an, und zieht damit, entweder vermittelſt der Hände allein, oder vermittelſt eines Flaſchenzugs, oder der Frekenſchen Maſchine den Schenkel nach vorn und niederwärts. Wenn man findet, daß der Schenkelkopf vom eirunden Loch genugſam entfernt iſt, ſo wird nun der Schenkel ſchief aus- und aufwärts geſchoben, und auf dieſe Art gemächlich in die Pfanne gebracht, wobey das Knie immer gebogen ſeyn muß. Nach geſchehener Einrichtung muß man hier, wegen der Größe des Gelenkes mehr als ſonſt irgendwo beſorgen, daß Entzündung oder Eiterung entſtehen könne, welchen alſo durch alle oben angezeigte Mittel vorgebeugt werden muß. Der Patient muß geraume Zeit lang liegen, das Gelenk mit einer ſchicklichen Binde und in den erſten Tagen mit Schienen verwahrt, nachher aber von Zeit zu Zeit etwas gebogen werden, damit keine Steifheit entſtehe.

Es kann eine Verrenkung des Hüftgelenks auch langſam von innerlichen Urſachen, nämlich von einer Knochengeſchwulſt oder Eiterung, oder Anhäufung andrer Feuchtigkeiten in der Schenkelpfanne entſtehen. Dieſer unglückliche Zufall iſt, wenigſtens durch chirurgiſche Mittel ſchlechterdings unheilbar.

§. 10.

Verrenkung des Knies und der Kniescheibe.

Die Kniescheibe kann ohne Zerreiſſung der Bänder, welche ihr zur Befeſtigung dienen, nie vollſtändig

dig verrenkt werden. Die Verrenkung mag aber vollkommen oder unvollkommen ſeyn, ſo kann ſie nie hinterwärts, ſondern nur auf- und abwärts nach innen oder nach außen, am leichteſten aber nach innen geſchehen. Wenn eine ſolche Verrenkung noch neu iſt, ſo kann man ſie leicht entdecken; iſt aber ſchon einige Zeit vergangen, ſo entſteht eine Geſchwulſt am Knie, welche die Unterſuchung ſehr erſchwert. Um die Einrichtung zu bewerkſtelligen, muß man den Unterſchenkel ausdehnen laſſen; der Wundarzt faßt, indem dieſes geſchieht, die Knieſcheibe, zieht ſie etwas hervor, und drückt ſie zugleich auf der Seite, wo ſie am meiſten hervorſteht, nieder, und auf dieſe Art wird ſie in ihre natürliche Lage geſchoben. Iſt aber die Knieſcheibe zugleich mit dem Unterſchenkel verrenkt, ſo muß dieſer letztere zuerſt, und nachher die Knieſcheibe eingerichtet werden.

Wenn der Unterſchenkel aus dem Kniegelenk verrenkt wird, ſo betrift dieſes eigentlich das Schienbein, mit welchem aber freilich zugleich die an demſelben anliegende Fußſpindel (Fibula) aus ihrer natürlichen Stelle verrückt wird. Das Schienbein kann aus- ein- und hinterwärts niemals aber ohne Zerſchmetterung der Knieſcheibe vorwärts ausweichen. Ueberhaupt fällt dieſe Verrenkung der ſehr ſtarken Gelenkbänder wegen, ſelten vor, und kann nur durch große Gewaltthätigkeit verurſacht werden. Bey der Einrichtung muß man den Oberſchenkel gegen den Leib zurückziehen, den Unterſchenkel aber entweder mit den Händen, oder vermittelſt der öfter gedachten Maſchinen ausdehnen, und, wenn das Gelenk zur Seite ausgewichen, zugleich nach der entgegengeſetzten Seite bewegen, im Gelenk ſelbſt aber die Vereinigung der auseinander gewichnen Knochen durch

den

den Druck mit der Hand bewerkſtelligen. Nach geſchehener Einrichtung muß man der hier ſehr gewöhnlichen Entzündung ſorgfältig vorzubeugen oder Einhalt zu thun ſuchen. Man legt eine doppelt geſpaltete Kompreſſe und die Kniebinde um das Knie; wenn aber die Knieſcheibe allein verrenkt geweſen, ſo wird auf der Seite, gegen welche ſie ausgewichen, eine längliche dicke Kompreſſe und darüber eine vereinigende Binde angelegt. Das Glied muß in den erſten Tagen gar nicht bewegt, dann aber, damit es nicht ſteif werde, von dem Wundarzte öfters in eine andre Biegung gebracht, überhaupt aber lange geſchont werden.

Die Fußſpindel weicht zuweilen, doch ſelten, aus ihrer natürlichen Verbindung mit dem Schienbein. Durch geſchickten Druck mit der Hand und Einwickelung mit einer feſten Cirkelbinde kann dieſe Verrenkung meiſtens leicht eingerichtet werden.

§. 11.

Verrenkung des Unterfußes.

Es kann das Gelenk des Unterſchenkels mit dem Unterfuß nach vorn und hinten und zu beiden Seiten verrenkt werden. Am häufigſten geſchieht dieſes jedoch einwärts und vorwärts, denn nach außen iſt es ohne Zerbrechen des äußern Knöchels kaum möglich, und die Verrenkung nach hinten wird durch die Feſtigkeit der Achilles- oder Sprungflechſe ſehr erſchwert. Bey der Einrichtung wird der Unterſchenkel zuförderſt im Knie gebogen und von einem Gehülfen feſt gehalten; den Unterfuß aber faßt ein andrer Gehülfe, und zieht ihn theils nach unten, theils nach der Seite hin, von welcher her das Gelenk ver-

ſcho-

ſchoben iſt. Nach der Einrichtung muß man alle Entzündung mit Fleiß verhüten und hemmen, und den Fuß wohl geſchient, geraume Zeit ruhig laſſen, welches zumal ſehr nothwendig iſt, wenn bey der Verrenkung zugleich die Fußſpindel am äußern Knöchel gebrochen iſt.

Bey der Verrenkung der übrigen Gelenke und Knochen des Unterfußes muß man nach eben den Grundſätzen verfahren, welche bey Verrenkungen der Hand zu beobachten ſind.

Sechſte Klaſſe.

Trennungen des Zuſammenhanges.

I. Knochenbrüche (Fracturae).

Es iſt hier die Rede nur von ſolchen Knochenbrüchen, welche durch äußerliche Gewalt verurſacht werden. Die Knochen können queerüber, ſchief, oder der Länge nach zerbrechen. Dieſer Unterſchied iſt hauptſächlich nur in Anſehung der langen Knochen zu merken. Die langen Brüche ſind die ſeltenſten, die ſchiefen die gemeinſten. Wenn der Knochen in mehrere kleine und ſchmale Stücke zerſprungen iſt, ſo nennt man dieſes einen Splitterbruch. Der Bruch heißt einfach, wenn blos die Knochen nicht aber die weichen Theile eine Trennung des Zuſammenhangs erlitten haben; komplicirt oder verwickelt hingegen, wenn die weichen Theile zugleich, entweder durch die äußerliche Gewalt, oder durch die hervorgedrungnen Knochenſplitter zerriſſen und verwundet ſind. Die getrennten Theile des Knochens weichen entweder aus einander, ſo daß ſich das eine Stück über das andre ſchiebt, und in dieſem Falle bemerkt man allezeit auf der

der einen Seite des gebrochnen Gliedes eine ungewöhnliche Vertiefung, und auf der andern eine Vertiefung, außer, wenn eine nach dem Beinbruch entſtandne Geſchwulſt dieſe Merkmale undeutlich macht, auch iſt alsdann das Glied kürzer als es ſeyn ſoll; oder die gebrochnen Theile ſind nicht aus einander gewichen, und alsdann wird weder Verkürzung noch eine ungewöhnliche Ungleichheit im Umfange des Gliedes bemerkt. Allezeit aber empfindet der Patient nach einem Knochenbruch Schmerz in dem leidenden Theile, er kann denſelben gar nicht oder nur ſchwer bewegen, der Schmerz nimmt beim Drücken zu, auch bemerkt man gemeiniglich bey der Betaſtung und Beugung des Gliedes ein knarrendes Geräuſch. Aus dieſen Kennzeichen, welche doch, wie man ſieht, nicht überall beiſammen ſich finden, wird die Gegenwart eines Knochenbruchs erkannt.

Glasartige Härte und Sprödigkeit der Knochen, macht, daß ſie auch von einer geringen zugefügten Gewalt zerbrechen können. Darum fallen die Knochenbrüche häufiger bey Alten als bey Kindern vor, und häufiger bey ſtrenger Kälte als zu andern Jahrszeiten, denn das Alter und die Kälte macht die Knochen ſpröde. Eben deswegen zerbrechen die langen Knochen auch leichter, und öfter an ihren mittlern Theilen, als nahe an den Gelenken, denn in der Mitte ſind ſie allezeit ſtärker. Auch verſchiedne innerliche Krankheiten machen die Knochen widernatürlich mürbe und zerbrechlich, beſonders die Luſtſeuche und der Skorbut. Die Gelegenheitsurſachen der Knochenbrüche ſind äußerliche Gewaltthätigkeiten, welche durch Druck, Stoß und Schwere auf den Körper wirken. Doch giebt es auch ſeltnere Fälle, wo die Knochen blos durch eine ſehr heftige Bewegung ihrer

Muſkeln,

Muſkeln, vornehmlich durch Zuckungen derſelben zerbrochen werden; wo jedoch wohl meiſtentheils ſchon vorher ein krankhafter Zuſtand und widernatürliche Mürbheit der Knochen vorhanden war.

Die Wirkungen der Knochenbrüche ſind verſchieden nach dem Grade, dem Orte, der Dauer der Verletzung und nach Beſchaffenheit des geſamten Geſundheitszuſtandes des Patienten, und hiernach muß man auch von dem Ausgange urtheilen. Entzündung, Eiterung, Beinfraß, Brand, Fieber, Zuckungen, Blutgeſchwulſt und wäßrige Geſchwulſt können alle, oder zum Theil, in höherm oder geringerm Grade, früh oder ſpät ſich einſtellen, je nachdem der Knochenbruch viele oder keine ſcharfe Splitter gemacht hat, folglich heftigen oder geringern Reiz in den umliegenden Theilen verurſacht hat, je nachdem dadurch mehr oder weniger beträchtliche Gefäße und Nerven verletzt worden ſind, je nachdem der Körper geſund oder ungeſund iſt, je nachdem endlich frühzeitig, ſpät oder gar nicht Hülfe geleiſtet wird. Begreiflich iſt es, daß Brüche der Knochen des Hirnſchädels, des Geſichts, des Rückgrats, der Bruſt und des Beckens noch beſondre Zufälle und Uebel nach ſich ziehen müſſen, in ſo fern dadurch die Verrichtungen der Theile, welche mit dieſen Knochen umgeben oder ſonſt verbunden ſind, geſtört werden. Ueberhaupt ſind Queerbrüche leichter zu heilen als ſchiefe. Lange Knochenbrüche heilt gewiß die Natur oft, ohne daß ſie erkannt werden; nicht ſelten aber werden ſie auch darum eben gefährlich, weil ſie ſchwer zu entdecken ſind. Leichter iſt ein Knochenbruch zu heilen, wo der Knochen nur in zwey, als wo er in viele, zumal ſpitzige Stücke geſprungen iſt. Komplicirte Knochenbrüche ſind allezeit gefährlicher als

ein-

einfache Brüche der nämlichen Knochen. Schlimmer iſt es allezeit, wenn der Knochen nahe am Gelenk, als wenn er in der Mitte zerbrochen iſt. Je längere Zeit ſchon nach Zerbrechung des Knochen vergangen iſt, ehe die Einrichtung deſſelben geſchieht, je größer der Schmerz, die Geſchwulſt und andre Zufälle ſind, deſto mislicher iſt der Fall. Bey Alten und kachektiſchen, zumal bey veneriſchen, ſkorbutiſchen und Gichtkranken iſt die Heilung ſchwieriger und langſamer, als bey Jungen und Geſunden. Ueble Diät, Leidenſchaften, verdorbne Luft, unzeitige Bewegung können bey Knochenbrüchen üble Zufälle verurſachen, und die Bemühungen des Wundarztes erſchweren oder gar vereiteln. Leichter heilen die Beinbrüche an den obern als an den untern Extremitäten.

Die Natur heilt die Beinbrüche durch Abſetzung einer gerinnbaren Feuchtigkeit, welche aus den Enden der zerbrochnen Knochen ausſchwitzt, ihren Zwiſchenraum ausfüllt, ſich organiſirt, und in eine erſt lederartige dann knochenharte Subſtanz verdichtet. Dieſe Materie, welche die Bruchſtücke der Knochen zuſammenheftet, nennt man die Beinnarbe (callus oſſium). Auf ähnliche Art werden auch ganze verloren gegangne Stücke der Knochen wieder erſetzt. Es kann aber die Wirkung der Natur in Bildung der Beinnarbe verſchiedne Störungen und fehlerhafte Abänderungen erleiden. Eine fehlerhafte Beſchaffenheit der Säfte, deren Art nicht überall ganz entdeckt werden kann, das Auseinanderweichen der Knochenenden, die Entblößung derſelben von ihrer Beinhaut, und ihr darauf folgendes Abſterben, weiche Theile, welche ſich zwiſchen die zerbrochnen Stücke einklemmen, widernatürliche Erzeugung eines Knorpels an denſelben,

und

und ein allzufeſter Verband, können die Bildung der Beinnarbe verhindern, oder doch ſehr verzögern; es kann aber auch geſchehen, daß die zu Erzeugung der Beinnarbe beſtimmte Materie allzuhäufig abgeſetzt, und die Ergänzung des Knochens dadurch unförmlich wird, wenn die Knochenenden weit auseinander ſtehen, und beſonders, wenn viel Entzündung mit dem Knochenbruch verbunden iſt.

Bey geſunden Leuten von mittlerm Alter kann man, wenn der Bruch einfach iſt, und keine ſchlimmen Zufälle entſtehen, im Durchſchnitt genommen, rechnen, daß die Heilung eines Knochenbruchs am Schenkel oder Schienbein etwa zwey Monat, am Ober- und Vorderarm ſechs Wochen, an den Schlüſſelbeinen, Rippen, Händen und Füßen drey Wochen Zeit brauche.

Das ganze Geſchäft des Wundarztes bey der Heilung der Knochenbrüche bezieht ſich auf Unterſtützung, Beförderung und Leitung derjenigen Naturwirkung, von welcher die Erzeugung der Beinnarbe und die Vereinigung der Bruchſtücke des Knochens abhängt. In dieſer Abſicht müſſen die Enden des zerbrochenen Knochens an einander gefügt, oder wie man ſagt, der Bruch eingerichtet, die eingerichteten Theile ſo lange als es nöthig iſt, in einerley Lage erhalten, und die zu befürchtenden oder eintretenden Zufälle verhütet oder beſtritten werden.

Daß erſte was man zu thun hat, iſt, daß man den Kranken in diejenige Lage bringt, in welcher er während der Einrichtung und bey der ganzen Kur bleiben muß. Hauptſächlich iſt das bey Beinbrüchen an den untern Extremitäten durchaus nothwendig. Wenn der Verletzte nicht an dem Orte bleiben und geheilt werden kann, wo er den Beinbruch erlitten hat,

hat, (wie dieſes beſonders im Felde der Fall iſt,) ſo muß man ihn an den zu ſeiner Abwartung beſtimmten Ort tragen, oder auf einem Wagen dergeſtalt, daß der gebrochne Theil überall wohl umhüllet, in der Schwebe hänge, fahren laſſen. Das Lager, auf welches man ihn bringt, muß hart, feſt, und eben ſeyn. Dieſes alles gilt, wie man ſieht, vornehmlich von den Knochenbrüchen der untern Gliedmaßen, und des Rumpfes, bey deren Kur nothwendig der ganze Körper in der vollkommenſten Ruhe erhalten werden muß; denn bey andern iſt es genug, wenn nur der zerbrochne Theil allein unbeweglich ruhig bleibt.

Wenn bey einem Knochenbruch die Knochenenden nicht auseinandergewichen ſind, ſo bedarf es keiner Einrichtung, ſondern man muß blos die Theile in der Lage, worin ſie ſich befinden, zu erhalten ſuchen. Sind ſie aber auseinander gewichen, ſo muß man ſie bald möglichſt an einander fügen, ehe ſich die Entzündung einſtellt. Iſt dieſe aber ſchon eingetreten, ſo muß man ſie, ehe die Einrichtung gemacht wird, durch allgemeine und örtliche Blutausleerungen, und andre öfters gedachte entzündungswidrige Mittel vermindern, es müßte denn die Entzündung nicht eine Folge der zugefügten Gewalt, ſondern vielmehr des Reizes ſeyn, welchen die Bruchſtücke des Knochens ſelbſt erregen in welchem Falle die unmittelbare Einrichtung geſchehen, und ſo zugleich die Entzündung mit ihrer Urſache gehoben werden muß.

Die Zurückbringung oder Einrichtung des gebrochnen Theils geſchieht faſt mit den nämlichen Handgriffen, wie die Einrichtung verrenkter Gelenke. Man muß das Glied während der Operation in eine ſolche

ſolche Lage bringen, worin die Muſkeln deſſelben ſo viel als möglich erſchlaffen: denn hiedurch wird ſo wie bey einzurichtenden Verrenkungen ſehr viel von der Kraft erſpart, welche man anwenden muß, um den Widerſtand der zurückgezognen Muſkeln zu be⸗wältigen. Der obere unbeweglichere Theil des Glie⸗des muß durch die Hände eines Gehülfen feſt gehal⸗ten werden, der untere Theil des Gliedes, welcher das andre Bruchſtück des Knochens enthält, wird über dem nächſten Gelenk, das heißt, zwiſchen die⸗ſem und dem Bruche angefaßt, und entweder von einem zweiten Gehülfen blos mit der Hand, oder, wenn ja dieſes nicht hinreichend iſt, vermittelſt der bey den Verrenkungen beſchriebnen Maſchinen aus⸗gedehnt. (Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſes nur von den größern Gliedmaßen gelte: denn bey den Brüchen kleinerer Knochen kann der Wundarzt al⸗lein, oder nur mit einem Gehülfen, Ausdehnung und Gegenausdehnung verrichten.) Wenn hiedurch die natürliche Rundung des Theils wieder hergeſtellt, und die Ungleichheiten auf deſſelben Oberfläche ver⸗ſchwunden ſind, ſo erkennt man daraus, daß die Ausdehnung hinlänglich geſchehen ſey: mit dieſer aber darf nicht ſogleich nachgelaſſen werden, ſondern es muß der Wundarzt theils an der Stelle des Bruches ſelbſt mit der Hand der Zuſammenfügung der Bruch⸗ſtücke nachhelfen, theils noch unter der Ausdehnung den zur Feſthaltung nöthigen Verband anlegen. Hie⸗zu gehören theils die Kompreſſen und Binden, unter welchen vornehmlich die achtzehnköpfige bey Brüchen der langen Knochen an den äußern Gliedmaßen große Vorzüge hat, theils die Bauſchen, womit man die Vertiefungen des leidenden Theils ausgleicht, und die Schienen, welche den zerbrochnen Knochen feſt hal⸗

 ten,

ten, aber nicht das Glied drücken, und in dieſer Abſicht über die Gelenke, zwiſchen welchen der Bruch liegt, hinausreichen, überall glatt anſitzen, und mit Leinwand gefüttert oder unterlegt ſeyn müſſen. (M. ſ. S. 67.) Die Schienen werden zu den Seiten des verletzten Theils über den Bändern angelegt, und mit Riemen oder Bändern befeſtigt. Bey den Brüchen der untern Gliedmaßen legt man noch außerdem zu beiden Seiten Strohladen an. Wenn nun die Einrichtung und der Verband geſchehen iſt, ſo muß man Sorge tragen, daß der leidende Theil in der Lage bleibe, welche man ihm gegeben hat, und welche den Umſtänden am angemeſſenſten iſt. Es muß nämlich dieſe Lage ſo beſchaffen ſeyn, daß die zu dem zerbrochnen Knochen gehörigen Muſkeln möglichſt erſchlafft ſeyn, und daß man leicht die nöthige Beſichtigung vermehren könne, ohne das Glied ſelbſt zu bewegen. Schief abhängig darf man den zerbrochnen Theil nicht liegen laſſen. Der Verband muß, wenn nicht die eintretenden Zufälle etwas anders fordern, gleich beim erſten Anfang drey bis vier Tage unverrückt gelaſſen, alsdann aber, ohne die mindeſte Bewegung des Gliedes behutſam aufgedeckt werden, um nachzuſehen, ob die Bruchſtücke in ihrer gehörigen Vereinigung geblieben ſeyn, und alſo auch der Verband unverändert bleiben könne, oder ob ſich etwas verſchoben habe, welches eine neue Einrichtung fordern würde. Der Verband muß überhaupt ſehr ſelten und immer mit großer Vorſicht erneuert werden. Allezeit muß man beſonders an den untern Gliedmaßen erſt alle Stücke des neuen Verbandes in ihre Ordnung, wie ſie liegen ſollen, und unter das Glied bringen, ehe man den alten Verband auflößt.

Bey

Bey ganz einfachen, beſonders Queerbrüchen iſt es zur Kur hinreichend, wenn man die bisher gegebenen Regeln befolgt, und das Glied lange genug in der nämlichen Lage und Ruhe erhält. Aber in andern Fällen tritt nun auch noch die Anzeige ein, den Zufällen abzuhelfen und vorzubeugen. Es gehört dahin zuförderſt die Entzündung, welche durch die zu dieſem Endzweck dienlichen Mittel, beſonders durch örtliche Blutausleerungen, welche man hier nicht zeitig genug anwenden kann, und durch kalte Umſchläge zertheilt und gehoben werden muß. Entſteht ſie von Knochenſplittern, welche nicht eingerichtet werden können, und alſo die weichen Theile immerfort reizen oder auch durchſtechen ſo kann nur durch Ausziehung derſelben die Entzündung gehoben werden, wobey man zugleich Mohnſaft geben muß. Wenn aber der Beinbruch mit Quetſchung und Zerreiſſung der weichen Theile komplicirt iſt, oder die Entzündung ſich bereits zur Eiterung neigt, ſo muß man äußerlich erweichende Mittel gebrauchen. Das Eiter muß ſo zeitig als möglich durch einen Schnitt herausgelaſſen und ſein Ausfluß durch nöthige Erweiterung und durch ſchickliche Lage befördert, ſo wie ſeine Zurückſaugung durch leichten öftern Verband gehindert werden. Uebermäßige Eiterung, welche vom Reize loſer Knochenſplitter oder fremder Körper entſteht, wird nur durch Ausziehung derſelben vermindert. Macht das Eiter Seitengänge, ſo muß man, wenn dieſelben flach ſind, eine austreibende Binde und graduirte Kompreſſen anlegen; ſind ſie aber tief, ſo iſt es nothwendig Gegenöfnungen zu machen.

Die Erzeugung der Beinnarbe, mithin auch die Heilung wird durch Auseinanderweichen der Knochenenden gehindert, welches zwar nicht ſelten durch

ungeſchickten Verband veranlaßt werden, aber doch auch bey dem ſorgfältigſten Verbande ſtatt finden kann, wenn die Feſthaltung des gebrochnen Theils durch die Menge der an demſelben befindlichen Muſkeln, oder durch widernatürliche Krümmung der Knochen gehindert wird, wenn der Bruch ſehr ſchief iſt, und der leidende Theil entweder durch Schuld des Kranken oder durch zufällige Urſachen aus der ihm nothwendigen feſten Lage gebracht wird. Dieſen Urſachen gemäß muß man alſo das Auseinanderweichen der Knochenſtücke, nachdem dieſelben wieder eingerichtet ſind, für die Zukunft zu verhüten ſuchen. Wenn aber eine allgemeine Krankheit, z. B. Luſtſeuche, die Zuſammenfügung der Knochenenden hindert, ſo kann man nicht eher als bis dieſe durch die ihr angemeßnen Mittel gehoben worden, die Heilung des Beinbruchs erwarten. Iſt aber ſchon lange Zeit verfloſſen, ohne daß ſich die Bruchſtücke zuſammenfügen wollen, ſo werden ſie an ihren Enden glatt, hart, und dadurch zur Vereinigung ganz ungeſchickt. Geſchieht das nur bey Brüchen kleiner Knochen, wo die daher rührende Beſchwerde nicht gar groß iſt, ſo muß ſich der Patient geduldig in ſeinen Zuſtand ſchicken. Aber an den äußern Gliedmaßen, beſonders an den untern, wo durch dieſe Nichtvereinigung der Bruchſtücke alle Bewegung unmöglich gemacht wird, muß man am liebſten den Knochen durch einen Einſchnitt in die weichen Theile entblößen, die glatten Enden der Bruchſtücke mit der Säge oder einem Trepan wegnehmen, und dadurch den Schaden in den Zuſtand eines friſchen Beinbruchs verſetzen, welcher alsdann als ein ſolcher behandelt und geheilt wird.

Wenn bey einem komplicirten Bruch die Bruchſtücken durch die äußern Bedeckungen ganz oder beinahe hervorragen, ſo muß man erſt die Wunde erweitern, ehe man den Bruch einrichtet, weil ſonſt die Knochenſtücke nur bey der Ausdehnung die weichen Theile quetſchen, noch mehr zerreiſſen, und ſich dennoch nicht gehörig einfügen würden. Alle Knochenſplitter, welche mit dem übrigen Knochen nicht zuſammenhängen und ihrer Beinhaut beraubt ſind, müſſen, da ſie doch abſterben, und nur Reiz, Entzündung und Eiterung erregen, ausgezogen werden; ja man muß ſogar in dieſer Abſicht, wenn man ſieht, daß ſchlimme Zufälle von dergleichen Knochenſplittern erregt werden, Einſchnitte in die weichen Theile machen, wenn gleich vorher keine äußerliche Verletzung da war. Hängen aber die Knochenſplitter noch mit der Beinhaut und den weichen Theilen zuſammen, ſo muß man ſie allerdings durch geſchickte Einfügung und Feſthaltung wieder anzuheilen verſuchen, und ſie erſt dann, wenn dieſer Verſuch mißlingt, ausziehen. Man iſt auch zuweilen bey komplicirten Brüchen genöthigt die ſpitzigen Enden der ganzen Bruchſtücke mit einer Zange, oder auch mit der Säge wegzunehmen, wenn man ſieht, daß ſie der Vereinigung hinderlich ſeyn, und nur Reiz erregen würden.

Mäßige Blutungen ſind bey komplicirten Beinbrüchen heilſam, um die Entzündung zu vermindern. Heftige und entkräftende Blutungen, welche aus Nebengefäßen des Gliedes geſchehen, hemmt man durch Unterbindung derſelben. Iſt aber der einzige Schlagaderſtamm eines gebrochnen Glieds an einer Stelle verletzt oder zerriſſen, wo man nicht darauf rechnen kann, daß der Kreislauf unter der angelegten Unterbin-

bindung durch Seitengefäße wieder hergeſtellt und erhalten werden könnte, ſo muß das Glied nothwendig abſterben, und man muß es daher, im Fall einer ſo beſchaffnen Blutung, nachdem das Gefäß unterbunden worden, ſo bald als möglich, wenn es ſeine Lage erlaubt, ablöſen. Wenn ein Nervenaſt bey Knochenbrüchen gedehnt, verletzt, oder nicht ganz getrennt iſt, ſo entſtehen heftige oft tödliche Nervenzufälle, beſonders außerordentliche Schmerzen, Starrkrampf, Fieber, ꝛc. welchen man durch Zerſchneidung des Nerven und reichlichen Gebrauch beruhigender Mittel begegnen muß. Dauern aber die Zufälle fort, oder iſt der einzige und Hauptnervenſtamm des gebrochnen Gliedes getrennt und zerriſſen, ſo bleibt weiter kein Rettungsmittel als die Amputation. Geſellt ſich zu einem Knochenbruche der Brand, ſo muß nach den S. 208 ff. gegebnen allgemeinen Maasregeln verfahren werden. Iſt dieſes aber nicht hinreichend, und breitet ſich der Brand immer weiter aus, ſo muß das Glied abgeſetzt werden.

Iſt der Beinbruch mit einer Verrenkung komplicirt, ſo muß dieſe erſt nachdem jener geheilt worden, eingerichtet werden.

Wenn ſich die Beinnarbe allzulangſam, allzuſparſam oder gar nicht erzeugen will, ſo muß man den oben angezeigten Urſachen dieſes Uebels, nach Verſchiedenheit derſelben, den ſchwachen Kräften durch Stärkmittel und nahrhafte Koſt, der Verderbniß der Säfte durch die erforderlichen innerlichen Mittel, dem Hinderniß, das abgebrochne loſe Knochenſplitter verurſachen, durch Hinwegnehmung derſelben, begegnen. — Erzeugt ſich hingegen die Beinnarbe zu häufig, und wird ſie dadurch ungeſtalt, ſo muß man dieſes theils durch ſorgfältigere Zuſammenfügung der Knochen,

ſchenenden, theils, wo heftige Entzündung die Urſache iſt, durch örtliche Blutausleerungen mit Blutigeln hindern.

Bey komplicirten Brüchen iſt es, wegen der vorhandnen Wunden der weichen Theile und den hinzukommenden Zufällen höchſt nothwendig, daß man oft darnach ſieht, und den Verband, ſo wie es die Eiterung und die übrigen Umſtände fordern, erneuert. Zu dem Ende muß man, um die Bauſchen und Kompreſſen, Bandagen legen, welche ſo eingerichtet ſind, daß man ſie auflöſen kann, ohne das Glied ſelbſt aus ſeiner Lage zu bringen. Hiezu iſt die ſchon oben gerühmte achtzehnköpfige Binde bey Brüchen der langen Knochen an den Extremitäten vorzüglich brauchbar. Wo aber dieſe nicht angelegt werden kann, da muß man an den Bandagen eine Art von Fenſtern ausſchneiden, welches über dem verwundeten Theile und den darüber aufgelegten Bauſchen ꝛc. liegen muß, ſo daß man beim Verband dieſe wegnehmen könne, ohne ſonſt etwas zu verrücken. Auch müſſen dergleichen komplicirte Brüche um der nämlichen Urſache willen in Bruchladen (S. 68.) gelegt werden.

Wenn nach der Heilung eines Bruchs ein Glied ſchwindet, ſo muß man fleiſſig trockne Friktionen an demſelben machen, warme Dampf- und Tropfbäder brauchen, und es mit flüchtiger Salbe reiben laſſen: dieſe Mittel aber müſſen, weil ſie nur langſam helfen, geraume Zeit lang anhaltend gebraucht werden. Es geſchieht aber auch zuweilen während und nach der Heilung, daß ſich wäßrige Geſchwulſt an dem Gliede einfindet. Dieſer muß man durch gleichförmige Einwickelung des Theils, und durch Reiben mit Kamphergeiſt begegnen.

Ich

Ich muß noch ein paar Worte über die Fälle ſagen, wo die Ablöſung des Gliedes nach Beinbrüchen der äußern Gliedmaßen nothwendig wird. Ueberhaupt muß man, ſo ſchlimm auch der Zuſtand des zerbrochnen Gliedes ſeyn mag, niemals unmittelbar nach der Verletzung zur Amputation ſchreiten, wenn nur einige Möglichkeit da iſt dem Patienten ſogleich die nöthige Abwartung und Ruhe zu verſchaffen; ſelbſt wenn hier die Hauptarterie des Gliedes getrennt und zerriſſen wäre, muß man vors erſte nur dieſelbe unterbinden, den Bruch einrichten, und mit der Amputation ſo lange anſtehen, bis die übrigen Umſtände ſie unvermeidlich machen; denn es fehlt nicht an Beiſpielen verzweifelt böſer Beinbrüche, bey welchen man der Nothwendigkeit der Ablöſung faſt mit Gewißheit entgegengeſehen hatte, und welche dennoch ohne dieſelbe geheilt wurden. Iſt man hingegen, wie beſonders im Felde ſehr häufig der Fall iſt, ganz und gar nicht im Stande dem Verwundeten ſogleich die nöthige Wartung und Pflege zu verſchaffen, muß derſelbe weit weg tranſportirt werden, und iſt die Zerſchmetterung des Gliedes von der Beſchaffenheit, daß die Wahrſcheinlichkeit es erhalten zu können, ſehr gering iſt, ſo thut man faſt beſſer, wenn ſogleich amputirt, ehe der Patient noch tranſportirt wird; weil die geringe Wahrſcheinlichkeit das Glied zu erhalten, doch gewiß durch die mit dem Tranſport verbundnen Beſchwerden und Erſchütterungen ganz und gar vernichtet werden müßte. Es ſind überhaupt aber die Umſtände, welche die Amputation nothwendig machen können, folgende: Zerreiſſung oder Trennung des vornehmſten und einzigen Nervenſtamms, welcher zu dem Gliede geht: Zerreiſſung und Verletzung der Hauptſchlagader deſſelben; ein

weit

weit um ſich greifender und unaufhaltſamer Brand; eine auf keine Weiſe zu hemmende, übermäßige, die Theile zerſtörende und die Kräfte verzehrende Eiterung, endlich auch die gänzliche Zermalmung aller zu dem Gliede gehörigen Muſkeln, Flechſen und Bänder; endlich auch die Zerſchmetterung der Gelenke, wenn in denſelben Eiterung und Beinfraß entſteht. — Wie aber die Ablöſung an den verſchiednen Gliedmaßen zu veranſtalten ſey, muß man oben S. 150 — 60 nachleſen.

§. 1.

Brüche der Geſichtsknochen.

Ich handle hier von dieſen, mit Uebergehung der Hirnſchalenbrüche, welche bey den Kopfwunden vorkommen werden.

Die Brüche der Naſenknochen laſſen ſich, ſo lange keine Entzündung und Geſchwulſt vorhanden iſt, leicht durchs Gefühl entdecken. Sind dieſe Knochen am untern Theile zerbrochen, ſo iſt es weniger ſchlimm, als wenn die Verletzung ihren obern Theil getroffen hat, weil in dieſem Fall nicht ſelten ein Hirnſchalenbruch oder eine Gehirnerſchütterung damit verbunden iſt. Um die Einrichtung zu machen, bringt man, indem ein Gehülfe den Kopf des Patienten rückwärts hält, einen ſchmalen mit Leinwand umwundnen Spatel in das Naſenloch, (oder wenn beide Naſenknochen zerbrochen ſind, nach einander in beide Naſenlöcher) drückt damit die Bruchſtücke auswärts in ihre natürliche Lage, und macht zugleich äußerlich mit der andern Hand den nöthigen Gegendruck. Dann legt man einen mit Charpie umwundnen Federkiel in die Naſe, damit die Luft eindringen könne, und

und die Bruchſtücke nicht wieder einwärts zurücktre-ten. Die Feſthaltung von außen kann entweder durch eine gewöhnliche vereinigende Binde, bey deren Ge-brauch man aber die Hohlung zwiſchen der Naſe und den Backen mit Charpie ausfüllen muß, oder mit der hiezu beſonders beſtimmten Naſenbinde bewerkſtelligt werden. Iſt mit dem Naſenbruch eine Wunde und Quetſchung der äußern Bedeckungen verbunden, ſo muß dieſe mit den derſelben angemeßnen Mitteln nach den untern anzuzeigenden Grundſätzen behandelt werden.

Die Brüche des Jochbeins laſſen ſich ſehr oft blos durch Anlegung einer guten vereinigenden Binde und durch lange beobachtete völlige Ruhe der Kinn-laden heilen. Wenn indeſſen der Knochen ſehr ge-ſplittert iſt, und die Splitter nicht anheilen wollen, ſondern durch ihren Reiz gefährliche Nervenzufälle erregen, ſo muß man ſie herausziehen.

Brüche der obern Kinnlade in dem Körper des Knochen ſind zwar ſchwerlich je mit einer merklichen Ausweichung der Bruchſtücke verbunden, welche be-ſondre Handgriffe zur Einrichtung erforderte; ſie kön-nen aber eine Entzündung und Eiterung in der Kinn-backenhöhle (antrum Highmori) veranlaſſen. Fin-det man, daß ſich daſelbſt wirklich Eiter geſammelt hat, ſo muß man einen von den beiden größeſten Backzähnen ausziehen; wenn dann nicht von ſelbſt das Eiter herausfließt, ſo bohrt man durch die Zahn-höhle mit einem Troikar ein Loch in die Backenhöh-le, um den Ausfluß zu bewerkſtelligen. Das Loch wird mit einem Pflock verſchloſſen, den man öfters herausnimmt, um das Eiter herauszulaſſen; wenn aber der Ausfluß zu lange anhält, oder übelriechend wird, ſo muß man, nach Befinden der Umſtände

Kalk-

Kalkwaſſer, Fieberrindendekokt oder eine Myrrhenauflöſung durch das gebohrte Loch in die Höhle einſpritzen. — Beim Zahnausreiſſen, auch durch Stöſſe u. ſ. w. wird zuweilen der Zahnhöhlenfortſatz der obern Kinnlade zerbrochen. Man muß alsdann das abgebrochne Stück ſogleich andrücken, und um es in dieſer Lage zu erhalten, eine vierköpfige Binde anlegen, welche beide Kinnladen zuſammen und in vollkommner Ruhe erhält. So lange bis alles verheilt iſt, muß der Patient durch nährende Klyſtiere erhalten werden.

Brüche der untern Kinnlade können durch Verletzung der daſelbſt liegenden beträchtlichen Nerven und Arterien gefährlich werden. Man erkennt ſie durchs Gefühl, durch das Knarren der Bruchſtücke bey der Bewegung, durch die ungleiche Lage der Zähne, aus der Unfähigkeit des Patienten zu kauen. Wenn die Bruchſtücke auseinander gewichen ſind, welches nicht immer geſchieht, ſo muß man ſie mit den beiden erſten Fingern der einen Hand im Munde, und mit der andern Hand äußerlich in ihre natürliche Lage bringen. Dann wird über dem Bruche äußerlich ein Bauſch und eine dicke Kompreſſe aufgelegt, und vermittelſt der vierköpfigen Binde ſo lange feſtgehalten, bis die Verheilung vollkommen geſchehen iſt. In dieſem Zeitraum muß der Patient durch eingeflößte Flüſſigkeiten und Klyſtiere genährt werden.

§. 2.

Brüche des Bruſtbeins und der Rippen.

Einen Bruch des Bruſtbeins erkennt man theils aus der äußerlich zu fühlenden Ungleichheit, aus dem

dem Kniſtern der Bruchſtücke beim Athemholen, aus den Zufällen, welche vornehmlich Bruſtſchmerz, Engbrüſtigkeit Bluthuſten, Herzklopfen ſind; theils aus der Vergleichung aller dieſer Umſtände mit der Beſchaffenheit der dem Kranken zugefügten Gewaltthätigkeit. Gelindere Bruſtbeinbrüche werden zuweilen, doch ſelten dadurch eingerichtet, daß man den Kranken tief einathmen läßt, oder auch dadurch, daß man die Schultern zurückziehen, und die Bruſt von beiden Seiten zuſammendrücken, hiedurch aber die Rippen nach vorn treiben läßt. Kann aber hiedurch das niedergedrückte Stück nicht aufgerichtet werden, ſo muß man das Bruſtbein durch einen Einſchnitt entblößen, und dann entweder unmittelbar, oder, wenn zwiſchen den Bruchſtücken kein hinlänglicher Raum hiezu iſt, nachdem man zuvor mit dem Trepan ein Loch gebohrt hat, (S. 140) vermittelſt eines Hebeeiſens das niedergedrückte Stück in die Höhe richten, und mit dem andern vereinigen. Die Wunde wird alsdann ihrer Beſchaffenheit gemäß behandelt, die Feſthaltung der Theile aber durch die Bruſt- und Schulterbinde bewerkſtelligt. Während der Kur muß der Patient die vollkommenſte Ruhe beobachten, und ſich des Redens und Lachens ganz enthalten. Der hier zu beſorgenden Bruſtentzündung muß man durch Aderläſſe und überhaupt durch die allgemeine entzündungswidrige Behandlung vorbeugen oder Einhalt thun, und den Huſten durch beruhigende Mittel dämpfen.

Rippenbrüche, deren Bruchſtücke auseinandergewichen ſind, laſſen ſich leicht durchs Gefühl erkennen. Sie verurſachen meiſtens heftige Bruſtbeſchwerden, Entzündung, Huſten Blutſpeien, innerliche Blutergießungen u. ſ. w. zumal wenn die gebrochnen Theile ſehr

ſehr zerſplittert und einwärts gedrückt ſind; daher man auch die entzündungswidrige Behandlung hier nie vernachläſſigen darf. Kann man durch bloßes Zuſammendrücken mit den Händen von hinten, von vorn, von außen, von oben und von unten die gebrochnen Stücke nicht an einander bringen, und iſt das eine derſelben tief einwärts gedrückt, ſo ſieht man ſich genöthigt entweder durch die äußere Wundöfnung, wenn eine ſolche da iſt, oder durch einen länglichen Einſchnitt, den man unter oder über der gebrochnen Rippe durch die Haut und die Muſkeln macht, einen Spatel unter die Rippe zu ſchieben, und dieſe damit in ihre natürliche Lage emporzuheben. Sind aber bey einem komplicirten Rippenbruch durchſtechende loſe Splitter vorhanden, ſo muß man dieſe zuförderſt herausziehen. Die Feſthaltung kann blos durch die Bruſt- und Schulterbinde bewerkſtelligt werden. Wenn auf den Rippenbruch eine Blut- oder Eiterſammlung in der Bruſthöhle folgt, ſo muß der Bruſtſtich gemacht werden. (S. 125.) Wie man aber die etwa verletzte Rippenſchlagader behandeln müſſe, iſt S. 184. angezeigt worden.

§. 3.

Brüche der äußern Gliedmaßen.

Beim Bruche des Schlüſſelbeins wird die zur Einrichtung erforderliche Ausdehnung eben ſo wie bey der Verrenkung dieſes Knochens (S. 307.) gemacht, auch muß man eben ſo wie bey der Verrenkung durch ähnliche Bandagen die Feſthaltung bewirken, und den Arm in eine Tragebinde legen.

Die Knieſcheibe zerbricht ſehr ſelten in der Länge, meiſtens vielmehr queerüber. Bey der Einrichtung

tung derſelben muß der Fuß und der Schenkel vollkommen gerade ausgeſtreckt ſeyn, um hiedurch die an der Knieſcheibe befeſtigten Muſkeln zu erſchlaffen. Die Bruchſtücke werden alsdann mit den Fingern an einander geſchoben. Um ſie in dieſer Lage zu erhalten, legt man, wenn die Knieſcheibe der Länge nach zerbrochen iſt, auf jeder Seite derſelben eine etwas dicke längliche Kompreſſe, und darüber eine gewöhnliche vereinigende Binde an. Hat man aber einen Queerbruch vor ſich, ſo müſſen die Kompreſſen dicht über und unter der Knieſcheibe angelegt, und die von Bell empfohlne Bandage, welche ich S. 73. angeführt habe, gebraucht werden. Während der Kur muß der ganze Schenkel und Unterfuß unverrückt in ausgeſtreckter Lage bleiben, und zu dem Ende mit langen Schienen verwahrt werden.

Ich will hier nichts weiter über die Brüche der langen Knochen an den obern und untern Extremitäten hinzuſetzen; denn ich habe auf ſie bey dem Vortrag der allgemeinen Grundſätze, nach welchen Beinbrüche behandelt werden müſſen, überall ganz beſonders Rückſicht genommen, und das Verfahren bey der Einrichtung eines jeden von dieſen Knochen iſt leicht aus demjenigen abzunehmen, was von den Verrenkungen derſelben im vorhergehenden geſagt worden iſt.

II. Zerreiſſung der Flechſen.

Wenn die Flechſen der Muſkeln zerreiſſen, ſo weichen die getrennten Theile allezeit beträchtlich auseinander, und das Glied, zu welchem der Muſkel gehört, deſſen Flechſe zerriſſen iſt, wird zu der Bewegung ungeſchickt, welcher dieſer Muſkel gewidmet iſt.

Man

Man muß die Heilung dadurch zu bewirken ſuchen, daß man die getrennten Theile ſo nahe als möglich an einander bringt. Dieſes geſchieht hauptſächlich dadurch, daß man das Glied in eine ſolche Lage bringt, worin ſo wohl der Muſkel als ſeine Flechſe möglichſt ſchlaff werden; wobey man auch noch eine Binde dergeſtalt anlegen kann, daß durch ſie der Muſkel gegen die Flechſe hin gedrängt und gleichſam verlängert werde. Bis die Vereinigung vollkommen geſchehen iſt, muß das Glied unbeweglich ruhig erhalten werden. Dabey muß man der Entzündung und den ſonſt etwa eintretenden Zufällen nach den allgemeinen Regeln begegnen und Einhalt thun. Wie man insbeſondre bey der Zerreiſſung der Sprungflechſe verfahren müſſe, iſt oben S. 84. angezeigt worden.

III. Wunden. (S. 32.)

Der weſentliche Charakter der Wunde beſteht in der friſchen mit Ausfluß verknüpften Trennung des Zuſammenhangs weicher Theile, durch mechaniſche verletzende Urſachen. Ihre äußerliche Beſchaffenheit erkennen wir durchs Geſicht. Ihre Richtung, Tiefe und die Beſchaffenheit der von ihnen in der Tiefe getrofnen Theile erkennen wir, von anatomiſchen Grundſätzen geleitet, durchs Gefühl. Die Unterſuchung durchs Gefühl muß man, wo es nur immer geſchehen kann, vor Eintritt der Entzündung, wenn dieſe aber ſchon da iſt, nie ohne dringende Nothwendigkeit unternehmen. Wo man kann und der Umfang und Tiefe der Wunde es geſtattet, muß man ſich zur Unterſuchung der Wunde des Fingers, außerdem aber einer ſilbernen vorn runden Sonde bedienen.

nen. Der Finger ſowohl als die Sonde muß ſo viel möglich in eben der Richtung und Lage des Kranken, worin die Wunde beigebracht worden, vorſichtig, langſam, ohne Gewalt zu brauchen geführt werden.

Die Wunden ſind ſehr mannichfaltiger Art. Man kann ſie zuerſt eintheilen in gequetſchte, wo die Theile ungleich zerriſſen, mehr oder weniger ohne Empfindung, mit Blut unterlaufen ſind; und in nicht gequetſchte, wo dieſe Umſtände nicht bemerkt werden, und außer der Trennung der Theile nichts widernatürliches bemerkt wird. Einige Wunden ſind mit Verluſt von Subſtanz verknüpft, d. h. es iſt ein Stück von dem verletzten Theile ganz und gar vom Körper getrennt; andre ſind ohne ſolchen Verluſt. Ferner ſind die Wunden entweder einfach, oder komplicirt, nämlich mit Zufällen, welche eingedrungne fremde Körper oder Gifte verurſachen, mit Knochenbrüchen, Verrenkungen, Blutſtürzen, innerlichen Krankheiten u. ſ. w. verknüpft. Man unterſcheidet ferner nach der Beſchaffenheit der mechaniſchen Urſache, welche die Verletzungen bewirken, Hieb- Stich- Schnitt- Schuß- geſtoßne und giftige Wunden: nach dem Verhältniß ihrer Richtung gegen den verletzten Theil, lange, ſchiefe, krumme, winkliche und Queerwunden. Nach den Theilen, welche verletzt ſind, unterſcheidet man Haut- Muſkel- Flechſen- Nerven- Schlagader- Kopf- Bruſt- Bauchwunden u. ſ. w. Auf den verſchiednen Grad der Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der verletzten Theile, der von ihrer Verletzung entſtehenden Zufälle und der Möglichkeit oder Unmöglichkeit Hülfe zu leiſten, gründet ſich der Unterſchied, den man in Anſehung des Ausgangs der Wunden, und der bey ihnen ſtatt finden

denden Lebenshofnung macht. Dieſer Unterſchied iſt ſo wichtig für die ganze Lehre von den Wunden, daß er hier eine nähere Erläuterung verdient. Man unterſcheidet nämlich abſolut tödliche, an ſich tödliche und zufällig tödliche Wunden. Abſolut tödliche d. i. unvermeidlich tödliche Wunden ſind diejenigen, bey welchen keine Hülfe möglich iſt; ſondern der Tod nothwendig erfolgen muß, weil durch ſie die Verrichtungen ſolcher Theile, deren Integrität zur Fortdauer des Lebens unentbehrlich iſt, unterbrochen oder Ergießungen von Feuchtigkeiten an Orten, welche der Kunſt ganz unzugänglich ſind, verurſacht werden, wie die tiefen Wunden des Gehirns, des verlängerten und des Rückmarks, die gänzliche Zerreiſſung oder Durchſchneidung der Luft und Speiſeröhre, die Wunden des Herzens, des Bruſtgangs, der in der Tiefe des Gehirns, der Bruſt- der Bauch- und der Beckenhöle liegenden Gefäße, die tiefen, innerliche Ergießungen von Blut, Galle, Speiſeſaft, Unrath und Harn nach ſich ziehenden Wunden der großen Eingeweide, des Magens, des Darmkanals und der Harnblaſe. An ſich tödlich nennt man hingegen die Wunden, bey welchen unter ſchleuniger Hülfsleiſtung der Kunſt das Leben gerettet werden kann, ohne dieſelbe aber der Tod nothwendig, wenigſtens in den meiſten Fällen, erfolgen muß, wie die Wunden des äußern und obern Umfangs des Gehirns und ſeiner Gefäße, die Wunden aller beträchtlich großen Schlagadern an den äußern Gliedmaßen, welche eine nur durch die Kunſt zu hemmende Verblutung nach ſich ziehen. Zufällig tödlich heiſſen endlich alle andre Wunden, bey welchen der Tod, wenn er erfolgt, keine weſentliche Folge der Art der Verletzung ſelbſt, ſondern eine Wirkung zufälliger außerweſentlicher Nebenumſtände iſt.

Man muß auch heilbare und unheilbare Wunden unterſcheiden; bey jenen kann die geſunde Beſchaffenheit, Subſtanz und Verrichtung, des Theils wieder hergeſtellt werden; bey dieſen aber nicht. Alle abſolut tödliche Wunden ſind unheilbar; aber manche Wunden, z. B. die den gänzlichen Verluſt eines Gliedes, eines Auges, der Naſe ꝛc. bewirken, ſind unheilbar, ob ſie gleich nicht nothwendig den Tod nach ſich ziehen.

Es ſind aber außer der Natur der getrofnen Theile und den hieraus weſentlich flieſſenden Zufällen der Wunde noch andre Umſtände, welche die Vorherſagung des Ausgangs der Wunden, und den Grad der mit ihnen verbundnen Gefahr beſtimmen. Einfache Wunden heilen leichter, und ſind mit weniger bedenklichen Zufällen verknüpft, als komplicirte. Nicht gequetſchte Wunden ſind beſſer als gequetſchte: jene werden öfter ohne Eiterung geheilt, dieſe ſeltner, und verurſachen öfter üble Geſchwüre, Brand und Nervenzufälle. Stichwunden ſind ſchlimmer als Hieb- und Schnittwunden, denn ſie dringen leichter tief ein, ihre Unterſuchung iſt ſchwerer, und in ihrer Tiefe ſtocken und verderben leicht ergoßne Feuchtigkeiten. Schnittwunden ſind beſſer, als Hiebwunden, denn letztere dringen der größern Gewalt wegen leichter tief ein, ſind immer mit einem gewiſſen Grad von Quetſchung verbunden, und verurſachen oft Erſchütterungen. Beſſer ſind alle Wunden, welche mit ſehr ſcharfen Inſtrumenten, als ſolche die mit ſtumpfen beigebracht werden, denn bey letztern iſt immer mehr oder weniger Quetſchung. Schußwunden von Feuergewehr ſind jederzeit mit mehr Gefahr und ſchlimmen Zufällen verknüpft als andre: denn ſie dringen tief ein, die Kugel bleibt ſehr oft zwiſchen den getrenn-

trennten Theilen ſitzen: die Verletzung iſt allezeit mit gewaltſamer Quetſchung, Zerreiſſung und Erſchütterung, oft mit Zerſchmetterung der Knochen verbunden, und zieht häufig Brand oder entkräftende Eiterung auch Zuckungen und andre Nervenzufälle nach ſich. Alle Wunden ſind um deſto ſchlimmer und deſto weniger auf die kürzeſte Art, nämlich ohne Eiterung heilbar, je mehr ſie mit Subſtanzverluſt verknüpft ſind. Die Wunden, welche in Gelenke dringen, ſind ihrer Folgen wegen beſonders gefährlich. Die Wunden der ſehr empfindlichen Theile der Nerven, der Flechſen und der flechſigen Häute, ſind bey ſonſt gleichen Umſtänden, und ſelbſt bey einem geringern Umfang der Verletzung gefährlicher, als andre. Die allgemeine Beſchaffenheit des Körpers, und der Kräfte, der Diät, die Luft, die Gemüthsbewegungen haben auf dem Ausgang und die Zufälle der Wunden den gröſſeſten Einfluß, ſo daß, wenn dieſe Umſtände günſtig ſind, oft die gröſſeſten und ſonſt gefährlichſten Wunden leicht heilen, und hingegen bey kachektiſchen Körpern, bey ſchwachen Kräften, bey Anhäufung vieler Unreinigkeiten in den erſten Wegen, bey ſchlechter Koſt, in unreiner verdorbner Luft, bey heftigen beſonders traurigen Leidenſchaften ſelbſt die leichteſten Wunden höchſt gefährlich und ſelbſt tödlich werden können.

Die Zufälle, welche ſich am häufigſten bey allen nur irgend beträchtlichen Wunden einſtellen, ſind Blutung, Entzündung der Wundränder oder Lefzen und Fieber. Sehr gewöhnlich, doch nicht bey allen Wunden weſentlich nothwendig, aber zur Heilung einiger unentbehrlich iſt die Eiterung. Zufälle, welche man am meiſten zu fürchten hat, ſind Uebermaas des Fiebers, und ſeiner Wirkungen, Konvulſionen,

krampf, Kinnbackenkrampf, allzuheftige oder auch allzuſchwache und der Größe des Uebels nicht entſprechende Entzündung, jede ſehr große, plötzliche mit den übrigen Umſtänden in keinem Verhältniß ſtehende Entkräftung, große Blutſtürze, übermäßige, d. h. ſchwächende, oder auch übelartige Eiterung, Beinfraß und Brand. Jeder dieſer Zufälle kann von verſchiednen Urſachen, welche man, um ſie zu verhüten und zu heben, ſorgfältig erforſchen muß, nämlich von großer Empfindlichkeit und Reizbarkeit des leidenden Theils oder des ganzen Körpers, von vorhergegangnem oder jezt erſt eingetretnen Mangel an Kräften, von fremden Körpern in der Wunde, von Druck, Spannung und Dehnung derſelben, von verdorbnen Säften und innerlicher Krankheit, von Unreinigkeiten und Würmern in den erſten Wegen, von Fehlern in der Lebensordnung und in der Behandlung, entſtehen, verſchlimmert und vermehrt werden. — In ſo fern aber der verlezte Theil zu gewiſſen beſondern Verrichtungen beſtimmt iſt, in ſo fern müſſen die Störungen derſelben durch die Wunde auch noch gewiſſe eigenthümliche Zufälle nach ſich ziehen, welche hier in der allgemeinen Betrachtung nicht erörtert werden können.

Die Heilung der Wunden geſchieht durch Vereinigung der getrennten Theile und Wiedererſetzung des verloren gegangnen. Sie iſt ein Werk der thätigen lebendigen Kräfte des Körpers, welche zu unterſtützen und zu leiten des Wundarztes vornehmſtes Geſchäft iſt. — Die Wunden werden entweder geſchloſſen durch geſchwinde Vereinigung, indem ſich die rohen Flächen der getrennten Theile einander gegenſeitig berühren, und durch Ausſchwitzung eines gerinnbaren Stoffs aus beiden, welcher nach und nach

ſelbſt

ſelbſt neue Gefäße bildet, und verdichtet wird, mit einander ſich vereinigen. Oder die Heilung und Schlieſſung der Wunden geſchieht vermittelſt der Eiterung: hier geht die Wunde erſt in ein Geſchwür über, nach vorhergegangner Entzündung wird Eiter in der Wundfläche abgeſondert, unter demſelben erzeugen ſich kleine Fleiſchkörnchen, welche nach und nach ſich verdichten und eine feſte Subſtanz bilden, welche die Höhlung der getrennten Theile mehr oder weniger vollkommen ausfüllt. Die neuerzeugte Subſtanz, wodurch der Zwiſchenraum der getrennten Theile bey der einen und der andern Art der Heilung der Wunden ausgefüllt wird, heißt die Narbe. Beſſer iſt überhaupt genommen die Heilung der Wunden durch ſchnelle Vereinigung als durch Eiterung, aber ſie iſt nicht bey allen Arten der Wunden möglich, wenigſtens nicht überall mit gleichem Grade der Wahrſcheinlichkeit zu erwarten. Sie geſchieht vornehmlich nur bey einfachen Hieb- Schnitt- und Stichwunden, wenn alle Umſtände günſtig ſind, und mit der Trennung der Theile kein merklicher Verluſt von Subſtanz, und kein andrer Fehler verbunden iſt. Hingegen iſt die ſchnelle Vereinigung entweder nicht möglich, oder nicht wahrſcheinlich, oder nicht rathſam bey komplicirten, gequetſchten, vergifteten, zerriſſnen und Schußwunden, und bey ſolchen, wo ſo viel Subſtanz verloren gegangen iſt, daß die Wundränder nicht in gegenſeitige Berührung gebracht werden können. Alle dieſe werden in der Regel nicht ohne Eiterung geheilt.

Die allgemeinen Verrichtungen des Wundarztes beſtehen darinn, daß er: 1) die Blutung aus Wunden, wenn ſie übermäßig iſt, entweder nur auf einige Zeit vermittelſt Anlegung des Tourniquets auf

große

große Gefäße, wenn ſolche verletzt ſind, oder dauerhaft durch Unterbindung der größern Gefäße, (S. 179.) gänzliche Durchſchneidung der kleinern halb verletzten, Zuſammendrückung derſelben durch Blutſchwamm und graduirte Kompreſſen, durch Kälte, Brantwein, Eſſig, Schußwaſſer, kaltes Waſſer und andre zuſammenziehende Mittel, welche man in dieſer Beziehung blutſtillende nennt, wo aber der Blutſturz von innerlichen Urſachen abhängt, durch die denſelben angemeßnen Mittel hemmt: 2) die Wunde reinigt, und die etwa in ihr befindlichen fremden Körper herausnimmt (S. 164.): 3) die getrennten Theile ſo nahe als möglich, durch ſchickliche Lage, vereinigende Binden, Heftpflaſter oder blutige Näthe zuſammenfügt (S. 77.) um eine ſchnelle Vereinigung zu bewirken, oder doch die Wundhöhle zu verkleinern, wo aber die ſchnelle Vereinigung nicht möglich, oder nicht rathſam iſt, oder vergeblich verſucht worden iſt, die Eiterung befördert, unterhält und leitet; 4) die Zufälle, welche entweder dem ganzen Körper oder dem verletzten Theile gefährlich ſind, oder die Heilung der Wunde verzögern, abwendet, mäßiget und hemmt.

A) Einfache Wunden.

Bey dieſen iſt ihrer Natur nach kein weſentliches Hinderniß vorhanden, welches der Wiedervereinigung der getrennten Theile entgegenſtünde: die Zufälle, welche ſie begleiten, ſind ein nur anfangs heftiger bald aber nachlaſſender Schmerz, mäßige Blutung, größere oder geringere Entfernung der Wundlefzen von einander, und eine größere oder geringere Entzündungsgeſchwulſt derſelben.

An

An und für ſich ſelbſt ſind einfache Wunden, wohin beſonders reine Schnitt- und Hiebwunden gehören, ſo wie ſchon oben geſagt worden, die gutartigſten und am leichteſten zu heilen. Wenn bey ihnen Gefahr eintritt, ſo iſt dieſelbe nicht in der Art der Wunde ſelbſt, ſondern in der Beſchaffenheit des verletzten Theils oder des ganzen Körpers gegründet.

Die Vereinigung einfacher Wunden wird ohne Eiterung oft von der Natur allein bewirkt, von der Kunſt aber bey ſchiefen Queerwunden, durch eine Lage, worin die verletzten Theile möglichſt erſchlaffen, und die Wundlefzen einander berühren können, bey langen Wunden durch vereinigende Binden, bey ſeichten Wunden durch Heftpflaſter, bey ſehr tiefen Wunden, (doch nur, wenn die vorhergedachten Mittel nicht hinreichen) durch blutige Nath befördert. (S. 77.) Die Entzündung wird, doch nur, wo ſie zu heftig iſt, durch die S. 192. angezeigten Mittel gemäßigt, wo ſie aber das rechte Maas hält, d. i. weder zu heftigen Schmerz verurſacht, noch ſtarkes Fieber erregt, noch Eiterung beſorgen läßt, oder Brand droht, ſondern zu Bewerkſtelligung der Vereinigung gerade hinreichend iſt, der Natur überlaſſen. Kann aber die Eiterung nicht verhütet werden, ſo muß man ſie unterſtützen, (S. 200.) und die eiternde Wunde alsdann wie einen geöfneten einfachen Abſceß (S. 204.) oder, nach den weiter unten vorzutragenden Regeln, wie ein einfaches Geſchwür behandeln. Dem ſymptomatiſchen Fieber, wird, nach Verſchiedenheit des Reizes, welcher es erregt, und der Beſchaffenheit des Körpers durch Kühlung antiphlogiſtiſche Behandlung und Mohnſaft begegnet.

B) Stichwunden.

Ich habe ſchon oben erinnert, daß die Stichwunden, aus verſchiednen Urſachen ſchlimmer ſind, als Hieb- und Schnittwunden. Wenn man zuvor ihre Tiefe und Richtung mit dem Finger oder durch behutſamen Gebrauch der Sonde unterſucht hat, ſo muß man ihre Seitentheile in Berührung zu bringen und ſo zuſammenzuheilen ſuchen, zugleich aber die Hinderniſſe, welche dieſer Abſicht entgegenſtehen, aus dem Wege räumen. Es iſt aber das wichtigſte Hinderniß der Heilung hier in der Geſtalt der Wunde ſelbſt, nämlich in der Enge und Tiefe derſelben gegründet. Denn dadurch wird Entzündung und Eiterung veranlaßt, und der Ausfluß der geſammelten Feuchtigkeiten erſchwert. Wenn eine Stichwunde von kleinem Umfang iſt, nahe unter den äußern Bedeckungen hinläuft, keine fremden Körper enthält, noch ganz friſch und nicht ſehr ſchmerzhaft iſt, ſo kann man oft, nachdem ſie hinlänglich ausgeblutet hat, blos durch einen in ihrer ganzen Länge durch Kompreſſen und Binden einen geſchickten Druck anbringt, die Heilung gerade zu bewirken, indem man zugleich, um die Entzündung zu verhüten, theils innerlich die nöthigen Mittel anwendet, theils allgemeine oder örtliche Blutausleerungen veranſtaltet, theils auch äußerlich kalte Umſchläge, Bleiwaſſer u. dergl. anwendet. Dieſe Methode iſt aber nicht anwendbar, wenn die Stichwunde tief, in perpendikulairer Richtung beigebracht iſt, wenn ſie fremde Körper enthält, und nicht mehr ganz friſch iſt. In dieſem Fall muß man ſie erweitern, um ihren Grund gehörig unterſuchen, und den Ausfluß der Feuchtigkeiten befördern zu können. Dieſes geſchieht durch

den

den Schnitt, wenn dieſen die Nebenumſtände nicht verbieten. Derſelbe muß groß genug ſeyn, um den Grund der Wunde und die in ihr etwa befindlichen fremden Körper zu Geſichte zu bringen, und an beiden Enden der äußern Stichwunde in gleicher Richtung mit derſelben gemacht werden. Hiedurch wird die Stichwunde in eine einfache Schnittwunde verwandelt, und auch alsdann wie eine ſolche (A) behandelt. Wenn aber Stichwunden zwiſchen großen Muſkeln, Blutgefäßen und Nerven hinlaufen, welche nicht ohne Gefahr verletzt werden können, ſo muß man ſie nur ſo weit, als es mit Sicherheit geſchehen kann, durch den Schnitt erweitern, der Eiterung aber es überlaſſen, die fremden Körper, wenn ſolche in der Wunde da ſind, herauszuſtoſſen, und die Kur wie bey einem einfachen Geſchwür beendigen. Hat eine Stichwunde zwey einander gegenüber befindliche Oefnungen, ſo muß man mit einer ſtumpfen Sonde Fäden durchziehen: iſt aber das ſtechende Werkzeug nicht gerade gegenüber durchgegangen, ſondern nur bis nahe an die Oberfläche dem äußern Eingang gegenüber durchgedrungen, ſo muß man daſelbſt über einer eingebrachten ſtumpfen Sonde eine Gegenöfnung mit dem Meſſer machen, und durch beide Oefnungen Fäden durchziehen. In jedem von dieſen beiden Fällen muß man die Heilung ſo beendigen, wie künftig bey Gelegenheit der Hohlgeſchwüre angezeigt werden ſoll. Wenn aber auch dieſes nicht angeht, weil man durch die Gegenöfnung etwa beträchtliche Theile verletzen würde, ſo muß man nur, wenigſtens durch eine ſchickliche Lage des verwundeten Theils, (nämlich ſo, daß der äußere Eingang der Stichwunde die niedrigſte Stelle ſey, den Ausfluß des Eiters befördern, durch eingelegte ſilberne Röhr-

chen, deren Hineinfallen durch einen zurückgebognen breiten Rand verhindert wird, verhüten, daß ſich die äußere Oefnung nicht ſchlieſſe, bevor die innern Wände der Wunde zuſammengeheilt ſind, und die Wunde von überflüſſigem Eiter, welches ſcharf werden und die umliegenden Theile anfreſſen könnte, durch gelindes Drücken, behutſames und nie ohne Noth, ſondern nur ſparſam zu wiederholendes Einſpritzen einer lauen Feuchtigkeit, wozu ſich, bey gutartiger Eiterung, eine ſehr verdünnte Bleizuckerauflöſung am beſten ſchickt, reinigen.

C) Geriſſne, gequetſchte und Schußwunden.

Bey geriſſnen Wunden ſind die Ränder derſelben, uneben, und gleichſam ausgezackt. Sie ſind ſchmerzhafter und allezeit von üblerer Beſchaffenheit, als einfache ebne Schnittwunden, zwar nicht leicht mit ſtarkem Blutverluſt verknüpft, aber geneigter zu heftiger Entzündung und zum Brand. Faſt immer ſind ſie mit Quetſchung verbunden. Fehlt dieſe oder iſt ſie nicht beträchtlich, und die Textur der Theile überhaupt nicht ſonderlich zerrüttet, und wenig oder nichts von Subſtanz verloren gegangen, ſo laſſen ſich geriſſne Wunden zuweilen durch ſchnelle Vereinigung heilen, indem man ſo bald als möglich die losgeriſſnen Theile durch Binden, Kompreſſen, Heftpflaſter, oder auch im Nothfall durch die blutige Nath zuſammenbringt und in Berührung erhält, zugleich aber der Entzündung durch Aderläſſe, örtliche Blutausleerung, und durch die oft ſchon genannten, in ſolchen Fällen dienlichen äußerlichen Mittel Einhalt thut. Wenn aber die Zerreiſſung mit beträchtlicher Quetſchung oder Subſtanzverluſt verbunden iſt, ſo

muß

muſs man ſie nach den gleich anzuzeigenden Regeln behandeln.

Bey gequetſchten Wunden ſind die Wundränder bald anfangs mehr oder weniger zurückgezogen, und ringsherum entſteht von dem ins Zellgewebe ergoſsnen Blute eine bald gröſsere bald geringere ſchmerzhafte, rothe oder ſchwarzblaue Geſchwulſt. Man hat ſie alſo wie Wunden mit Blutgeſchwulſt (S. 269.) komplicirt, zu betrachten und zu behandeln. Die Gefahren, welche man dabey zu beſorgen und zu verhüten hat, ſind: Entzündung, welche um deſto heftiger iſt, je beträchtlicher und empfindlicher der verletzte Theil iſt; Krämpfe, Zuckungen, Lähmung und andre Nervenzufälle; der Brand vornehmlich; Verhärtungen und Krebsgeſchwüre, wenn drüſige Theile gequetſcht ſind: Beinfraſs und Zerſchmetterungen der Knochen, welche etwa dabey gelitten haben; innerliche Blutungen; nach der beſondern Art und Beſtimmung der verletzten Theile, auſserdem noch alle die beſondern Zufälle, welche von der Störung oder Unterbrechung ihrer eigenthümlichen Verrichtungen abhangen können. — Bey der Behandlung der gequetſchten Wunden, welche zwar, bey geringern Graden der Quetſchung zuweilen, doch im Ganzen ſelten durch ſchnelle Vereinigung geheilt werden können, kommt das meiſte auf kluge Leitung der Entzündung an: man muſs aber dabey auch auf die allgemeine Beſchaffenheit des Körpers, welche auf den ganzen Verlauf und auf die Zufälle den gröſseſten Einfluſs hat, ſorgfältig Rückſicht nehmen. Nachdem man die fremden Körper, welche etwa in der Wunde ſtecken, ſo viel als möglich iſt, herausgeſchaft hat, muſs man, wenn die Wunde nicht etwa ſchon ohnedem mit ſtarker Blutung verbunden geweſen iſt, durch Blutigel,

wel-

welche an der Wunde angeſetzt werden, bey ſtarken blutreichen Körpern auch durch Aderläſſe ſo viel Blut, als die Kräfte geſtatten, weglaſſen. In der erſten Periode der Quetſchwunden kann man durch Umſchläge von kalten Flüſſigkeiten, beſonders durch kaltes Waſſer mit Eſſig und Brantwein, durch die Schmuckerſchen Umſchläge, oder durch das Thedenſche Schußwaſſer die Zertheilung des ergoßnen Blutes, ſo wie bey andern Ecchymoſen bewirken, wenn aber dieſe Dinge nichts helfen, oder es zu ſpät iſt, ſie zu verſuchen, ſo muß man die Eiterung, wenn viel Schmerz und Spannung da iſt, durch erweichende, wo aber die Wunde ſchlaff und wenig ſchmerzhaft iſt, durch reizende Mittel befördern, wozu die Vorſchriften an einem andern Orte (S. 200.) gegeben worden ſind. Durch die Eiterung wird meiſtens der zuvor heftige Schmerz und Spannung weggenommen, und wenn im Umfang der Wunde etwas abgeſtorben iſt, dieſes abgeſondert und losgeſtoſſen. Wenn aber der Brand zu gequetſchten Wunden ſchlägt, ſo muß man wohl zuſehen, ob derſelbe eine Folge der heftigen Entzündung, oder der Stockung und Fäulniß des ausgetretenen Blutes, oder der allgemeinen Schwäche, oder einer fehlerhaften Beſchaffenheit der Säfte und der erſten Wege iſt. Je nachdem eine oder die andre von dieſen Urſachen vorhanden iſt, muß man auch zu Verhütung und Heilung des Brandes verſchiedne Wege einſchlagen. (S. 208 ff.) Die Heftigkeit des Schmerzes, der Krämpfe, und andrer Nervenzufälle, machen bey Quetſchwunden faſt öfter noch als bey andern Wunden den innerlichen Gebrauch des Mohnſafts nothwendig, vorausgeſetzt, daß nicht die Heftigkeit des Fiebers und der Entzündung denſelben verbieten. Unter den gequetſchten Wunden ſind die

Schuß-

Schußwunden die häufigſten wichtigſten und auch gefährlichſten, weil ſie mit den heftigſten Erſchütterungen, Blutergießungen, Fühlloſigkeit, Zerreiſſung der Muſkeln, Flechſen, Nerven, und Zerſchmetterung der Knochen verknüpft zu ſeyn pflegen. Es ſind in ihnen die übeln Beſchaffenheiten einer Stichwunde und einer gewöhnlichen gequetſchten Wunde vereinigt, und man kann ſie daher auch füglich gleichſam wie ſehr gequetſchte Stichwunden betrachten und behandeln. Zu den Urſachen der übeln Zufälle bey Schußwunden geſellen ſich auch die in den Wunden ſehr oft ſitzen bleibenden Kugeln, ſo wie auch die Fetzen von Kleidungsſtücken und andre fremde Körper, welche die Kugel oft mit ſich in die zerrißnen Theile nimmt, und welche herauszuziehen, um deſto mehr Schwierigkeit koſtet, je tiefer der Kanal der Schußwunde iſt, und je mehr er von der geraden Linie abweicht. Zu den ungünſtigen Umſtänden bey Schußwunden kommt beſonders im Felde noch dieſes hinzu, daß die Verwundeten ſehr oft zu der Zeit, da ſie der Schuß traf, durch Märſche, Witterung, ſchlechte Koſt, Schlachtgetümmel und nicht ſelten auch durch Leidenſchaft, beſonders durch die Furcht, entkräftet ſind.

Nachdem man in der Lage, worin ſich der Patient beim Empfang der Schußwunde befand, die Länge und Richtung derſelben mit dem Finger oder mit der Sonde unterſucht hat, ſo muß man zuvörderſt, wenn ſich die Wunde an einem der äußern Gliedmaßen befindet, unterſuchen, ob das Glied überhaupt wahrſcheinlicherweiſe erhalten werden könne, oder nicht, wenn der Knochen, hauptſächlich im Gelenke, in viele kleine Stücke zerſchmettert, die meiſten Muſkeln und Flechſen gequetſcht und zerriſſen,

die

die Hauptgefäße und Nerven getrennt ſind, ſo iſt jede Bemühung das Glied zu erhalten, zumal im Felde bey den gemeinen Soldaten, ganz vergeblich, und man muß alſo je eher je lieber das zerſchmetterte Glied ablöſen. (S. 150 ff.) Hat eine Stückkugel ein Glied abgeriſſen, ſo thut man wohl den Stumpf ſogleich, wo möglich, über dem nächſten Gelenke zu amputiren, denn dadurch bekommt man eine ebne Schnittwunde, welche allezeit leichter zu behandeln und zu heilen iſt, als die anfängliche gequetſchte und gerißne Wunde. — Findet man aber die Amputation nicht nöthig, ſo muß man ſogleich Einſchnitte in die Wunde machen, welche theils eine ſehr oft bey Schußwunden ungemein dienliche Blutausleerung verſchaffen, theils auch wie bey Stichwunden, den Nutzen gewähren, daß dadurch die eingedrungne Kugel und andre fremde Körper leichter gefunden und ausgezogen, und die ſtockenden Feuchtigkeiten ausgeleert werden können. Läuft der Kanal der Wunde nahe unter der Haut hin, ſo muß man ihn in ſeiner ganzen Länge aufſchlitzen; iſt die Kugel gerade durch, und ihrem Eingang gegenüber wieder herausgegangen, ſo muß man beide Oefnungen mit dem Meſſer erweitern. Was die Ausziehung der Kugeln u. ſ. w. aus Schußwunden anbelangt, ſo beziehe ich mich auf die S. 164 ff. gegebnen Vorſchriften. Iſt eine Kugel am Knochen ſitzen geblieben, und hat die Beinhaut deſſelben gequetſcht, ſo muß dieſe um ihre Entzündung und derſelben üble Folgen zu verhüten, kreuzweiſe durchſchnitten werden: iſt aber der Knochen irgendwo von der Beinhaut entblößt, und zugleich eingedrückt, ſo muß man ihn an der Stelle trepaniren. In Anſehung der mit den Schußwunden verbundnen Knochenbrüche ſind die Regeln zu be-

beobachten, welche oben für die komplicirten Knochenbrüche gegeben worden ſind.

Um der Heftigkeit des Fiebers und der Entzündung zu begegnen, muß man, je nachdem die Umſtände verſchiedne Anzeigen geben, örtliche und allgemeine den Kräften angemeßne Blutausleerungen, Abführmittel, Brechmittel, ꝛc. bald Anfangs oder auch im weitern Verlauf der Wunde anwenden, doch aber auch hiebey ſich der bevorſtehenden Eiterung erinnern, welche meiſtens ſehr häufig iſt, und welche auszuhalten der Patient hinlängliche Kräfte haben muß. Höchſt nothwendig iſt der reichliche Gebrauch des Mohnſafts, wenn der Patient ſehr reizbar, ſehr unruhig, mit Nervenzufällen behaftet iſt.

Wenn man in Anſehung der Einſchnitte, der Ausziehung der fremden Körper, der Blutausleerungen u. ſ. w. alles nach obiger Vorſchrift beſorgt hat, ſpritzt man den Schußkanal mit einem milden Oele, z. B. Leinöl aus, und füllt ihn ganz locker mit Charpie, welche mit Digeſtivſalbe beſtrichen iſt, und öfters mit einer warmen erweichenden Feuchtigkeit angefeuchtet wird. Hat der Schußkanal zwey Oefnungen, welche man nicht hat durch einen Schnitt mit einander verbinden können, ſo kann man, wenn es die Beſchaffenheit der ihn umgebenden Theile erlaubt, einen mit Digeſtivſalbe beſtrichnen weichen Tocht durchziehen. Aeußerlich aber muß der ganze Umfang der Wunde oder vielmehr das ganze Glied mit den zu Zertheilung der Quetſchung dienlichen Mitteln, z. B. Thedenſchem Schußwaſſer, Salmiakauflöſung, Eſſig und Waſſer, Dekoften bittrer Kräuter mit Wein u. ſ. w. öfters befeuchtet werden. (M. vergl. auch was bey den Blutgeſchwulſten S. 269. geſagt worden iſt.) — Die Eiterung iſt im Verlauf

der Schußwunden meiſtens ſehr häufig; ja es entſtehen oft ziemlich weit von der Wunde ſelbſt an andern Theilen, Eiterſammlungen, welche beſonders und bey guter Zeit geöfnet werden müſſen. Der häufige Verluſt der Feuchtigkeit und der Reiz des Eiters verurſacht leicht gefährliches Fieber und Abzehrung, welchen man durch reichlichen Gebrauch der China, und wo zugleich Fäulniß da iſt, der Mineralſäuren Einhalt thun muß. (vergl. S. 204.) Wenn ſich der Brand einſtellt, ſo verfährt man nach den allgemeinen Vorſchriften. (S. 209.)

D. Giftige Wunden.

Es gehören hieher hauptſächlich die Biſſe giftiger und toller Thiere. Der Vipernbiß kommt in unſern Gegenden äußerſt ſelten oder niemals vor: er erfordert ſchleunige Ausrottung der gebißnen Stelle durch das Meſſer, oder mit einem ſchnell wirkenden Aetzmittel, oder mit dem glühenden Eiſen, ſtarke und lang unterhaltne Eiterung der Wunde und den innerlichen Gebrauch reizender, und ſchweißtreibender Mittel, beſonders des flüchtigen Laugenſalzes. Die baldige Ausrottung iſt auch nothwendig bey Wunden, welche durch Krebsjauche vergiftet ſind, dergleichen zuweilen Wundärzten zuſtoſſen. Beim Biß toller Thiere muß die Wunde, ſo ſchnell man immer kann, mit Salzwaſſer ausgewaſchen, tief ſkarificirt, und um ihre ganze Oberfläche zu zerſtören, mit einer geſättigten Auflöſung des Aetzſteins (lap. cauſticus) verbunden, die Eiterung aber lange Zeit unterhalten werden. Vergl. M. Ak. B. II. S. 312 ff.

E. Ner-

E. Nervenwunden.

Wenn ein Nerve durch die äußerliche Gewalt ganz getrennt oder zerſtört iſt, ſo verlieren die Theile, in welche er ſich verbreitet, Wärme, Empfindung und Bewegung. Geſchieht das an einem der äußern Gliedmaßen, welches keine andern Nerven hat, ſo ſieht man ſich genöthigt das verwundete Glied abzuſetzen, ſobald ſich die Vorboten der Fäulniß in ihm zeigen. — Iſt aber ein Nerve nicht ganz, ſondern nur zum Theil getrennt und verwundet, ſo entſtehen oft die heftigſten Fieberbewegungen, Mundklemme, Tetanus und Zuckungen, oder auch eine ſehr ſchlimme Entzündung und der Brand. Wenn man den verletzten Nerven ganz durchſchneiden kann, ſo hören oft alle dieſe Uebel mit einemmale auf. Kann man das nicht thun, ſo muß man verſuchen, was das Eintröpfeln des Terpentinöls, die erweichenden öligen Salben, die erweichenden mit Schierling und Bilſenkraut verſetzten Umſchläge vermögen. Allezeit muß man zugleich innerlich große Gaben Mohnſaft reichen.

F. Flechſenwunden.

Es pflegen ſich, beſonders zu engen und Stichwunden flechſiger Theile faſt eben die Zufälle zu geſellen, welche man, wie ich eben geſagt habe, auch bey Verletzungen der Nerven beobachtet. Die Behandlung iſt auch in dieſem Falle ſowohl in Anſehung der innerlichen als der äußerlichen Mittel die nämliche. Beſonders muß man die Wunde durch Einſchnitte hinlänglich erweitern, welches um deſto nothwendiger iſt, da die Zufälle gewiß größeſten Theils der Spannung der verletzten flechſigen Theile, dem

Druck, den ſie dadurch gegen die drunter liegenden Muſkeln ausüben, und der unter ihnen ſich anhäufenden Feuchtigkeit zuzuſchreiben iſt.

Es ſind nun noch einige Anmerkungen über die Behandlung der Kopf- Bruſt- und Bauchwunden beizufügen, bey welchen ich aber alles übergehe, was ſie mit andern gemein haben, und aus dem vorhergehenden erſehen werden kann.

§. 1.

Kopfwunden.

Bey den Wunden des Hirnſchädels leiden entweder nur die äußerlichen Bedeckungen, oder die Knochen der Hirnſchale, oder das Gehirn und die Hirnhäute. Dieſe Wunden erfordern die genaueſte Aufmerkſamkeit auf alle Umſtände; auf die Beſchaffenheit der gewaltthätigen Urſache, welche die Verletzung zugefügt hat, auf die Stelle, Ausbreitung, Anſehen der Wunde, auf die Zufälle, welche unmittelbar, oder ſpäter der Beſchädigung folgen. Man muß daher bey einem Menſchen, welcher eine beträchtliche Verletzung am Kopfe erlitten hat, ſogleich alle Haare am ganzen Schädel glatt abſcheeren laſſen, um durchs Geſicht ſo wie durchs Befühlen und Drücken die gehörige Unterſuchung anſtellen zu können.

Die Wunden, welche blos die äußerlichen Bedeckungen der Hirnſchale treffen, ſind an ſich ſelbſt am wenigſten, und in Rückſicht auf die Vorausſagung nur in ſo fern, als ſie Schnitt- Hieb- Stich- oder Quetſchwunden ſind, mit verſchiednen Graden von Gefahr verknüpft. Einfache Schnittwunden, auch Hiebwunden, welche nicht etwa mit Erſchütterung verknüpft ſind, werden eben ſo, wie ähnliche

Wunden an andern Theilen, behandelt. Nur muß man auch hier immer auf ſeiner Hut gegen verborgne Verletzungen ſeyn, deren Folgen ſich oft erſt ſpät entwickeln. Die Stichwunden an den Hauptbedeckungen verurſachen häufig eine Geſchwulſt am Kopfe, welche, wenn der Stich nur durch die äußere Haut gedrungen, blaßroth, nicht ſehr ſchmerzhaft, weich, roſenartig iſt, und ſich über die Ohren und Augenlieder erſtreckt; hingegen, wenn der Stich die flechſige Haut und die Beinhaut des Schädels verlezt hat, mehr ächt entzündlich, ſehr ſchmerzhaft, dunkelroth, geſpannt, und blos auf den Hirnſchädel eingeſchränkt iſt. Da dieſer Zufall heftiges Fieber, Raſerey, Schlafſucht, Zuckungen zu erregen pflegt, auch wenn ihm nicht begegnet wird, gefährliche Eiterungen veranlaſſen kann, ſo muß man bey dergleichen Stichwunden ſogleich allgemeine oder örtliche Blutausleerungen, gelinde Abführmittel, kalte Umſchläge, und die ganze antiphlogiſtiſche Behandlung anwenden, wenn dieſes aber nicht hinreichend iſt, und man aus der Beſchaffenheit der Geſchwulſt ſieht, daß der Stich tiefer als durch die äußere Haut gedrungen iſt, die Wunde ſogleich durch einen Einſchnitt erweitern, und dann wie bey einer Schnittwunde verfahren.

Die Wunden, welche bis auf die Hirnſchale dringen, ſind von verſchiedner Beſchaffenheit, überhaupt aber vorzüglich nur in ſo fern mit Gefahr verknüpft, als dabey die im Hirnſchädel enthaltnen Theile mitleiden. Zuweilen wird die Hirnſchale nur durch die äußerliche Verletzung ihrer Beinhaut beraubt und entblößt. Allen üblen Folgen kann durch zeitige Bedeckung, Zuſammenziehung der Wundlefzen antiphlogiſtiſche Behandlung vorgebeugt werden. Sind aber dieſe Mittel nicht zeitig genug angewendet wor-

den, iſt die Oberfläche des Knochens ſchon durch Luft oder Eiter angegriffen worden, ſo entſteht der Beinfraß, denn muß man die Abſonderung des ſchadhaften durch Abſchaben mit einem ſcharfen Meſſer oder mit einem Glasſcherben befördern, und übrigens ſo wie beim Beinfraß gezeigt werden wird, verfahren.

Riſſe und Brüche der Hirnſchale, erkennt man nur durchs Geſicht und Gefühl mit Gewißheit, denn die übrigen insgemein angenommenen Kennzeichen, z. B. Bluten aus Naſe, Mund und Ohren, Unfähigkeit zu Beiſſen u. ſ. w. erwecken zwar Verdacht, ſind aber kein ſichrer Beweis eines Bruches oder Riſſes im Hirnſchädel. Es werden dergleichen oft ganz unerkannte Riſſe und Brüche im Hirnſchädel nicht ſelten ohne alle üble Zufälle von der Natur geheilt, daher man ihnen auch nicht ohne Noth nachſpüren, und wo es die Zufälle nicht erheiſchen, nie, blos nur um ſie zu entdecken, die Knochen des Hirnſchädels entblößen muß. Wenn der Bruch oder Riß der Hirnſchale nicht gleich äußerlich in der Wunde ſichtbar iſt, aber die nachher anzugebenden Erſcheinungen und der Grad der erlittnen Gewalt eine Zuſammendrückung des Gehirns oder Entzündung ſeiner Häute anzeigen, und mithin einen Bruch der Hirnſchale vermuthen laſſen, ſo muß man, wenn die Zufälle nicht durch andre Mittel gehoben werden können, die verletzte Stelle des Hirnſchädels aufſuchen. Da, wo das verletzende Inſtrument den Kopf getroffen hat, wo widernatürliche Röthe und Geſchwulſt ſich äußerlich zeigt, wo der Verwundete, ſelbſt im bewußtloſen Zuſtande oft mit der Hand hingreift, wo er Zeichen des Schmerzes von ſich giebt, indem man beim Befühlen des Kopfes auf dieſe Stelle ſtark aufdrückt, da iſt wahrſcheinlicherweiſe der Hirnſchädel gebro-

chen.

chen. An dieſer Stelle muß man einen Einſchnitt machen, und die Hirnſchale entblößen. Man ſieht alsdann entweder den Riß ſogleich ſehr deutlich, oder man erkennt ſeine Gegenwart daher, daß daſelbſt die Beinhaut vom Knochen abſteht, oder auch aus dem hervordringenden Blute, welches immer wieder ausſchwitzt, wenn man es gleich abwiſcht. Es iſt aber hiebey zu merken, daß zuweilen der Riß nicht an der Stelle, wo man ihn vermuthete, ſondern in einer entfernten Gegend befindlich iſt. Alle ſolche Riſſe der Hirnſchale, welche nicht an dem Orte befindlich ſind, welchen die äußerliche Gewalt zunächſt getroffen hat, heiſſen Gegenſpalten (Contrafiſſurae). Manchmal bleibt an der zunächſt getrofnen Stelle die äuſſere Tafel der Hirnſchale ganz, und die innere zerſpringt, oder ein benachbarter Knochen oder ein demſelben gegenüber befindlicher bekommt einen Riß. Sehr oft iſt auch zwar der Knochen an der Stelle, welche die äußerliche Gewalt getroffen hat, geſpaltet oder geſprungen, aber zugleich in einer entfernten Gegend des Hirnſchädels ein Gegenſpalt vorhanden. Hieraus ſieht man, wie nothwendig es ſey, daß man in allen Fällen, wo die Umſtände genaue Aufſuchung des Riſſes erfordern, den ganzen Kopf ſorgfältig betrachte und befühle.

Alle einfache Hiebwunden des Hirnſchädels, ſie mögen nun durch einen Theil des Knochens oder ganz durchdringen, und es mag dabey blos die äußere Tafel oder beide Tafeln der Hirnſchale, ſo daß das abgehauene Stück nur noch an der Haut hängt, durchgehauen seyn, können durch bloße Wiedervereinigung nebſt dem gehörigen Gebrauch der entzündungswidrigen äußerlichen und innerlichen Mittel geheilt werden, wenn die Hülfe zeitig genug geſchieht, und kein Ge-

Gegenſpalt, kein Eindruck des Hirnſchädels, kein Extravaſat, keine Entzündung noch andre Verletzung der innern Theile vorhanden iſt. Bey ſchief gehauenen Schädelwunden, wo der Rand des Knochens über dem andern hervorſteht, muß man, wenn der Druck zur Wiedervereinigung der getrennten Theile nicht hinreicht, den emporſtehenden Rand mit einem Radireiſen oder Glasſcherben, ſo lange beſchaben, bis beide Ränder gleich eben werden. Iſt das abgehauene Stück nicht nur von dem übrigen Hirnſchädel, ſondern auch von den äußerlichen Bedeckungen getrennt, ſo iſt die Behandlung die nämliche, wie nach der Trepanation und bey jeder Entblößung der harten Hirnhaut oder des Gehirns, wovon bald mehreres geſagt werden ſoll.

Die Quetſchungen der Hirnſchale treffen entweder nur die äußere Tafel derſelben, oder beide Tafeln nebſt der Diploe, oder es ſind die Näthe der Hirnſchale dabey getrennt. Man erkennt ſie, wenn die Haut noch unverletzt iſt, an einer weichen ödematöſen Geſchwulſt, und der unter denſelben vom Knochen abgelößten Beinhaut, wenn aber die weichen Theile getrennt ſind, an der ſogleich ſichtbaren Ablöſung der Beinhaut, an der widernatürlichen Farbe des Knochens, und an der ſchlechten Eiterung. Wenn auch die innern Theile dabey nicht durch Entzündung, Zuſammendrückung oder Erſchütterung leiden, ſo folgt doch der Quetſchung der Hirnſchale ſehr oft Vereiterung, Beinfraß, ſchwammige Auswüchſe am Knochen, und oft werden erſt ſpät hinterdrein auch die innern Theile durch Entzündung und Vereiterung angegriffen, daher die Vorausſagung immer ſehr zweifelhaft iſt. Wenn man zeitig genug dazu kommt, ſo können oft durch Aderläſſe, örtliche Blutaus-

ausleerungen, kalte Umſchläge und andre auch ſonſt bey Quetſchungen dienliche Mittel allen übeln Folgen vorbeugen. Sind aber dieſe ſchon eingetreten, ſo muß man, je nachdem blos ein Beinfraß, oder Entzündung, Eiterung oder Zuſammendrückung der innern Theile vorhanden iſt, die in ſolchen Fällen nöthigen Vorkehrungen treffen.

Eindrückung der Hirnſchale erkennt man leicht durchs Geſicht und Gefühl aus der widernatürlichen Vertiefung der verletzten Stelle. Bey Erwachsnen iſt faſt jeder Eindruck der Hirnſchale mit einem Bruche derſelben verknüpft, bey Kindern aber kann die Hirnſchale einen Eindruck erleiden, ohne zu zerbrechen. Wenn einer ſolchen Verletzung nicht gleich anfangs ſolche Zufälle folgen, welche Zuſammendrückung, Erſchütterung oder Entzündung des Gehirns und ſeiner Häute andeuten, ſo muß ſich der Wundarzt darauf einſchränken die Entzündung durch ernſtlichen und anhaltenden Gebrauch der hierzu dienlichen allgemeinen und örtlichen Mittel zu verhüten. Stellen ſich aber jene Zufälle entweder gleich Anfangs oder ſpäterhin ein, ſo muß trepanirt werden.

Das Gehirn und ſeine Häute können bey Kopfwunden entweder unmittelbar durch Trennung ihres Zuſammenhangs durch das verletzende Inſtrument leiden, oder mittelbar durch Entzündung, Zuſammendrückung oder Erſchütterung. Es ſind aber dieſe verſchiednen Arten der Verletzung oft unter einander auf mancherley Art komplicirt.

Wunden der harten und weichen Hirnhaut würden an ſich ſelbſt leicht heilbar ſeyn, wenn ſie nicht Ergieſſung von Blut unterm Hirnſchädel Zuſammendrückung des Hirns und Entzündung mit ſich führten,

ten, auf welche allein eigentlich bey der Behandlung zu ſehen iſt.

Wunden, welche in die Subſtanz des Gehirns eindringen, ſind allezeit ſehr gefährlich; jedoch nicht in allen Gegenden des Gehirns unbedingt tödlich. Nur dann, wenn der mittelſte Kern des Gehirns und das verlängerte Mark unmittelbar verletzt wird, erfolgt der Tod ſogleich und unausbleiblich; ſonſt aber kann das Gehirnmark ziemlich tief verletzt werden, es kann ein beträchtliches Stück vom großen oder kleinen Gehirn verloren gehen, und dennoch ein ſo verwundeter geheilt werden. Die mit den Gehirnwunden verknüpfte Gefahr entſpringt vornehmlich entweder aus der damit verbundnen Erſchütterung, oder aus der Entzündung, oder aus der Zuſammendrückung durch fremde Körper, oder ergoßne Feuchtigkeiten: und dieſen Umſtänden gemäß iſt die Behandlung einzurichten.

Die Entzündung unter dem Hirnſchädel, welche von Kopfwunden entſteht, betrift eine oder beide Hirnhäute, oder das Gehirn zugleich. Sie entſteht in einigen Fällen ſehr bald, in andern ſehr ſpät, oft erſt viele Wochen nach der Verletzung, iſt in einigen Fällen ſehr deutlich zu erkennen, in andern ſehr verborgen und dunkel, ſo daß man ſie ſehr oft erſt dann, wenn ſchon Eiterung vorhanden, und die Hülfe zu ſpät iſt, erkennt. Daher muß der Wundarzt ſich vornehmlich beſtreben ihr vorzubeugen, nie ſie abwarten, um denn erſt die nöthigen Vorkehrungen zu treffen, und dieſe Vorſicht iſt bey allen und jeden einigermaßen beträchtlichen Kopfverletzungen zu empfehlen, denn bey allen ohne Ausnahme hat man Entzündung und daher auch Eiterung unterm Hirnſchädel zu beſorgen. Sie kann entſtehen von unmittel-

telbarer Verwundung der Hirnhäute und des Gehirns, von dem Reiz abgebrochner Knochenſplitter, von fremden in den Hirnſchädel gedrungnen Körpern, von Eindrückung, Quetſchung, Vereiterung, Beinfraß des Hirnſchädels, von ausgetretnem Blute, von Entblöſſung der Hirnhäute, wobey dieſelben dem Zutritt der Luft ausgeſetzt ſind. Man erkennt ihre Gegenwart daraus, daß ſich irgendwo, nicht gleich, ſondern mehrentheils einige Tage nach der Verletzung ein fixer gemeiniglich ſpannender Schmerz im Kopfe einſtellt, welcher durch äußerlichen Druck nicht zunimmt, und ſich nach und nach immer weiter ausbreitet, ſo wie aus den Zufällen, welche ſchneller geſpannter Puls, Unruhe, Röthe der Augen, Lichtſcheu, Dummheit, Schlafloſigkeit, Hitze, zuweilen Raſerey und Zuckungen ſind. Wenn dieſe Entzündung nicht zertheilt werden kann, ſo geht ſie in Eiterung über, deren Kennzeichen Schauer, Schlafſucht, Lähmungen, nebſt kleinen, ſchnellen, unregelmäßigen Pulſe ſind. In dieſem Zeitraum wird der Knochen, wenn er bey der Verletzung oder nachher entblößt worden iſt, über der eiternden Stelle der Hirnhäute ganz weiß und trocken: iſt aber der Knochen nicht entblößt, ſo fangen die äußern Bedeckungen an zu ſchwellen, man findet unter ihnen die Beinhaut vom Knochen, welcher misfärbig iſt, getrennt, zwiſchen beiden eine dünne übelriechende Feuchtigkeit: inwendig iſt die harte Hirnhaut vom Hirnſchädel abgeſondert, misfarbig, und auf oder unter ihr findet man das Eiter. — Um der Entzündung unterm Hirnſchädel vorzubeugen, oder in ihrem erſten Anfang vorzubeugen, muß man bald möglichſt reichliche Aderläſſe, am liebſten an der Droſſelader, bis zu merklicher Verbeſſerung des Pulſes vornehmen, Blutigel äußerlich an die verletzte

Stelle

Stelle ſetzen, die Schmuckerſchen kalten Umſchläge, und wo gallige Unreinigkeiten in den erſten Wegen ſind, antiphlogiſtiſche Abführmittel gebrauchen. Bey einer rohen Entzündung der Hirnhäute muß man nicht trepaniren, wenn man nicht überzeugt iſt, daß ſie von Knochenſplittern, Eindrückung der Hirnſchale, fremden Körpern oder Blutergießung herrühre. Wenn aber dieſe vorhanden ſind, oder wenn die Entzündung ſchon in Eiterung übergegangen iſt, ſo bleibt allerdings die Trepanation das einzige Hülfs- und Rettungsmittel. (S. 139.) — Es giebt aber noch eine andre viel undeutlichere und eben deswegen gefährlichere Art der Entzündung unterm Hirnſchädel. Sie hat ihren Sitz in und unter der weichen Hirnhaut, und ihre Zufälle, die aber nicht eher als zwiſchen dem ſiebenten und ſiebzehnten Tag nach der Verletzung erſcheinen, rühren nicht ſowohl von der Entzündung ſelbſt als von der ſchon eingetretnen Eiterung her; denn die Entzündung ſcheint hier für ſich gar keinen bemerklichen Zufall zu erregen. Der Kranke befindet ſich anfangs ganz wohl, aber um die vorhergedachte Zeit fängt er an, an der Stelle der äußerlichen Verletzung einen zuſammenſchnürenden Schmerz zu empfinden, er wird unruhig, ängſtlich, matt, fröſtelt, bekömmt ein anhaltendes Fieber mit ſchnellem krampfhaften Puls, welcher ſich nach Aderlaſſen nicht verändert. Das Geſicht wird roth, die Augen empfindlich gegen das Licht; die äußere Wunde, wenn eine ſolche da iſt, entzündet ſich von neuem, das Eiter wird ſchlecht, die Wundlefzen ſondern ſich vom Knochen, dieſer wird misfärbig; oft ſtellt ſich Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen ein; zuletzt wird die Unruhe, der Schmerz, die Hitze heftiger, der Puls härter, der Kranke fängt an zu raſen, wird end-

endlich ſchlafſüchtig und ſtirbt am Schlagfluß. Bey der Leichenöfnung findet man auf und unter der weichen Hirnhaut Eiter oder Schleim in einem großen Umfang ergoſſen. — Man kann dieſe Art der Entzündung nur verhüten, und hiezu ſind die kalten Umſchläge, die ich ſchon öfters gerühmt habe, am dienlichſten; ſo wie auch die übrige antiphlogiſtiſche Methode nicht vernachläßigt werden darf. Gegen die ſchon vorhandne Entzündung kann man nichts thun, weil nicht ſie ſelbſt, ſondern nur ihre Folge die Eiterung ſich durch die ebengedachten Zufälle offenbart. Wo aber die Eiterung und dieſe Zufälle einmal eingetreten ſind, da iſt der Patient ohne Rettung verloren, wenn die Natur nicht ſelbſt durch eine äußerſt ſelten vorkommende Ausleerung des Eiters durch entfernte Auswurfswege hilft. Die Trepanation kann den Patienten nicht retten, denn das Eiter iſt über eine zu groſe Fläche verbreitet, als daß es ausgeleert werden könnte.

Die Zuſammendrückung des Gehirns iſt eine Wirkung des unterm Hirnſchädel ergoßnen und geſammelten Blutes, der Eindrückung der Knochen, der ins Gehirn und ſeine Häute eingedrungnen Knochenſplitter, Kugeln oder andrer fremden Körper, innerer Knochenauswüchſe am Hirnſchädel oder einer unförmlichen in demſelben hervorragenden Beinnarbe: ſie iſt daher eine gewöhnliche frühe oder ſpäte Folge der penetrirenden Kopfwunden, der Hirnſchalenbrüche, der Quetſchungen der Hirnſchale, der Entzündung und Eiterung der Hirnhäute. Die Zufälle, welche die Zuſammendrückung des Gehirns verurſacht, und aus welcher man ſie erkennt, verrathen insgeſamt eine verminderte und unterbrochne Thätigkeit des Gehirns, und ſind von der nämlichen Art, wie man ſie beim

Schlag-

Schlagfluß und der Schlafſucht bemerkt: anhaltender Schwindel, Betäubung, Dunkelheit der Augen, Sinnloſigkeit, Lähmung der willkührlichen Muſkeln, oder Zuckungen derſelben, tiefer Schlaf, röchelndes Athemholen, Unbeweglichkeit des Sterns im Auge, unwillkührlicher Abgang des Harns und Unrathes, ein voller ſtarker, oft ausſetzender oder ungleicher Puls; zuweilen galliges Erbrechen, und Blutflüſſe aus Naſe, Mund und Ohren. Die Lähmung bemerkt man meiſtens vorzüglich auf der Seite des Körpers, welche der verletzten Seite des Körpers entgegengeſetzt iſt. — Daß die Zuſammendrückung des Gehirns eine Wirkung eines Eindrucks der Hirnſchale, abgebrochner und auf das Gehirn drückender Stücke des Knochens, oder eingedrungner fremder Körper ſey, erkennt man aus der Beſchaffenheit der äußerlichen Verletzung durchs Geſicht und Gefühl. Wo dieſe Urſachen vorhanden ſind, da äußern ſich auch die Zufälle der Zuſammendrückung gleich nach der Verletzung. Wenn aber angeſammeltes Eiter unter der Hirnſchale den Druck verurſacht, ſo erſcheinen die Zufälle erſt einige Zeit nach der Verletzung, und es geht eine Entzündung voraus, deren Kennzeichen ich ſchon angegeben habe. Wenn aber weder Eindrückung des Hirnſchädels, noch Knochenſplitter, noch fremde Körper vorhanden ſind, auch keine Eiterſammlung mit Wahrſcheinlichkeit angenommen werden kann, ſo iſt man berechtigt zu glauben, daß blos ausgetretnes Blut das Gehirn zuſammendrücke. In dieſem Falle erſcheinen die vorhin gedachten Zufälle immer erſt einige Zeit nach der Verletzung, es müßte denn durch dieſelbe ein ſehr großes Gefäß verletzt ſeyn, aus welchem ſich augenblicklich eine beträchtliche Menge Blut ergoſſen hätte. Es kömmt alsdenn

ſehr

ſehr viel darauf an, den eigentlichen Ort zu finden, wo ſich das ergoßne Blut befindet. Man hat dieſes wohl in den meiſten Fällen da zu vermuthen, wo die verletzende Gewalt den Kopf getroffen hat; aber doch iſt dieſes nicht immer der Fall, denn es können Gegenſpalten da ſeyn, welche an einem von der urſprünglichen Verletzung entfernten Orte eine Extravaſation veranlaßt haben. Man muß alſo bey der Aufſuchung der Stelle des Extravaſats eben ſo verfahren, wie ich vorhin geſagt habe, daß man thun müßſe, um die Stelle eines Riſſes in der Hirnſchale zu entdecken. Die Kennzeichen, nach welchen man ſich hier richten muß, erſcheinen oft erſt nach einiger Zeit. Kann man aber nirgends die eigentliche Stelle des Extravaſats finden, ungeachtet alle Umſtände die Gegenwart deſſelben beweiſen, ſo befindet ſich daſſelbe mehrentheils im Grunde der Hirnſchale, alſo an einem der Kunſt unzugänglichen Orte, und dann iſt der Fall gemeiniglich abſolut tödlich. — Auf alle Fälle muß man, wo die Zuſammendrückung des Gehirns eine Folge des ergoßnen Blutes iſt, wenn die Zufälle erſt kürzlich entſtanden ſind, und zumal, wenn die Stelle des Extravaſats noch ungewiß iſt, nicht ſogleich trepaniren; denn dieſe Operation kann in den gewöhnlichſten Fällen, wenn ſonſt nichts weiter als Blut auf das Gehirn drückt, und die Zufälle nicht ſehr geſchwind überhand nehmen, immer ein paar Tage verſchoben werden. Man muß alſo zuvörderſt einen Verſuch machen, das Extravaſat zu zertheilen. Hiezu dienen vornehmlich Aderläſſe am Fuße, örtliche Blutausleerungen am Kopfe durch blutige Schröpfköpfe oder Blutigel, die Schmuckerſchen kalten Umſchläge, reizende Klyſtiere mit Brechweinſtein, und gelinde Abführmittel von kühlenden Mittelſalzen. Nehmen

men die Zufälle bey dieſen Vorkehrungen ab, ſo muß man dieſelben in Erwartung, daß ſich das Extravaſat ganz werde zertheilen laſſen, fortſetzen, den Patienten vollkommen ruhig, mit dem Kopfe hoch, wenig bedeckt, in kalter Luft liegen laſſen, und alles entfernen, was eine Kongeſtion nach dem Kopfe verurſachen könnte. Nehmen aber die Zufälle, des Gebrauchs dieſer Mittel ungeachtet, zu, ſo muß man die Trepanation an der Stelle machen, wo man die gewiſſeſten Anzeigen hat, daß ſich das Extravaſat befinde. Das ergoßne Blut wird ſogleich herausgenommen. (S. 139.) Findet ſich aber an mehreren Stellen Extravaſat, oder iſt daſſelbe weit verbreitet und zugleich geronnen, ſo muß man noch eine oder mehrere Trepankronen aufſetzen, wenn die Fortdauer der Zufälle es erfordert. Zuweilen werden auch dieſe gehoben, wenn man nach der Trepanation ein Gefäß oder Sinus der harten Hirnhaut öfnet.

Wenn aber die Zufälle, welche eine Zuſammendrückung des Gehirns andeuten, von Knochenſplittern, eingedrungnen fremden Körpern, Eindrückung des Hirnſchädels oder einer Eiterſammlung herrühren, oder wenn das Extravaſat mit einem von dieſen Umſtänden komplicirt iſt, ſo muß man ohne zu zaudern trepaniren, weil hier die Zufälle und die Gefahr lediglich nur durch mechaniſche Mittel und Hinwegnehmung der drückenden Knochenſplitter, fremden Körper, oder des Eiters, und Aufrichtung oder Wegnehmung der eingedrückten Stücke des Knochens gehoben werden können.

Eine Folge der Verletzungen des Kopfes iſt endlich auch ſehr oft die Hirnerſchütterung. Sie iſt ihrem Weſen nach höchſt wahrſcheinlich eine Schwächung des Senſorium. Sie iſt entweder ganz ein-

fach,

fach, und dann ohne einige ſichtbare Verwundung des Hirnſchädels oder des Gehirns; auf dieſe Art kann ſie nicht nur durch Stöſſe am Kopfe, ſondern auch durch einen Fall auf den Hintern, durch Schläge auf den Rücken, durch die elektriſche Erſchütterung veranlaßt werden, oder ſie iſt mit wirklichen Kopfwunden, am häufigſten mit Hieb⸗ Quetſch⸗ und Schußwunden komplicirt. Ihre Zufälle ſind ganz die nämlichen, welche man auch da bemerkt, wo das Gehirn von einem Drucke leidet; nur aber iſt das Athemholen meiſtens freier und nicht röchelnd, der Puls auch gemeiniglich gleicher und langſamer als bey der Zuſammendrückung des Gehirns, und Blutausleerungen machen den Puls bey der Hirnerſchütterung ſchwächer, da ſie ihn hingegen bey Zuſammendrückung des Gehirns unverändert laſſen. Die Zufälle der Hirnerſchütterung folgen der zugefügten Gewaltthätigkeit unmittelbar, und dadurch unterſcheidet ſie ſich meiſtentheils von der Zuſammendrückung durch Extravaſat, deren Folgen insgemein, obgleich nicht immer erſt nach einiger Zeit erſcheinen. Von der Zuſammendrückung durch Knochenſplitter, fremde Körper, eingedrückte Hirnſchalknochen oder Eiter unterſcheidet ſich die einfache Hirnerſchütterung durch die Abweſenheit der Kennzeichen, welche ſich bey jenen finden. Es kann aber auch mit der Zuſammendrückung des Gehirns eine Hirnerſchütterung verbunden, oder jene erſtere an einem unzugänglichen Orte, wo die äußerlichen Kennzeichen befindlich ſeyn, und dann wird die Beurtheilung höchſt ſchwer. In ſolchen zweifelhaften Zufällen muß man eine Probeaderlaß von ſechs bis acht Unzen machen. Wird der Puls davon gleicher, und bleibt ſtark und voll, ſo hat man eine Zuſammendrückung des Gehirns vor ſich; wird aber

der

der Puls ſchwächer und kleiner, ſo hat man eine Hirnerſchütterung zu vermuthen, und dann muß man ſogleich von weiterm Blutlaſſen abſtehen. — Es iſt aber höchſt wichtig, dieſe Fälle gehörig zu unterſcheiden: denn die Hirnerſchütterung erfordert an ſich ſelbſt eine ganz andre Behandlung als die Zuſammendrückung des Gehirns. Sie verträgt ihrer Natur nach keine Blutausleerung, keine ſchwächenden Mittel, und die Trepanation iſt hier unzuläſſig. Sie erfordert vielmehr reizende Mittel: Blaſenpflaſter zwiſchen den Schultern, oder ſelbſt am Kopfe, warme Bäder, reizende Klyſtiere von Tabacksdecoct, oder mit Seife und Mittelſalzen, innerlich gelind reizende Abführmittel, ſelbſt Brechmittel, welche hier oft in ſteigenden und, wegen Unempfindlichkeit des Nervenſyſtems, in ungewöhnlich hohen Doſen gegeben werden müſſen, das Doverſche Pulver, (M. Af. B. II. S. 386.) flüchtige Laugenſalze, Wein ꝛc. Wenn aber der Fall zweifelhaft iſt, und man nicht weiß, ob der Patient mehr von Erſchütterung oder Zuſammendrückung des Gehirns durch Extravaſat leide, ſo muß man ſich aller der reizenden Mittel enthalten, welche zwar bey der Erſchütterung dienlich ſind, aber bey der Zuſammendrückung des Hirns nachtheilige Wirkungen haben würden; und nur ſolche Mittel, welche ſich mit beiderley Urſachen vertragen, namentlich eiskalte Umſchläge, reizende Klyſtiere, und gelinde Abführmittel. Wenn hingegen die ſichern Merkmale einer Zuſammendrückung des Gehirns durch fremde Körper, Knochenſplitter oder Hirnſchaleneindrücke vorhanden ſind, ſo muß man, um ſicher zu gehen, die Trepanation ſogleich machen, wenn es auch gleich möglich ſeyn könnte, daß zugleich eine Hirnerſchütterung zugegen wäre.

Ich

Ich füge zum Beſchluß nur noch einige allgemeine Sätze über die Trepanation, und über die ſpäten Folgen der Kopfverletzungen bey. Die Trepanation iſt nothwendig bey eingedrückten Hirnſchalbrüchen, (wo ſie neben den niedergedrückten Stellen gemacht werden muß), bey Quetſchungen der Diploe, und bey Extravaſaten, welche ſich nicht zertheilen laſſen, (in welchen Fällen die Kronen auf der Stelle des Extravaſats oder der Quetſchung ſelbſt aufgeſetzt werden müſſen) bey allen dieſen da, wo die Zufälle der Zuſammendrückung, der Entzündung und Eiterung vor handen ſind, und der Druck nur vermittelſt einer künſtlichen Oefnung entfernt werden kann. Die Trepanation muß nicht ſogleich gemacht werden bey neuen und nicht ſehr heftigen Blutergießungen unterm Hirnſchädel. Sie iſt überflüſſig und in ſo fern ſchädlich bey einfachen Hirnſchalbrüchen und Gegenſpalten, und bey ſolchen mit Zuſammendrückung des Gehirns komplicirten Kopfwunden, deren äußere Oefnung groß genug iſt, um unmittelbare Entfernung des Drucks zu geſtatten. Sie iſt vergeblich und eher ſchädlich als nützlich bey Hirnerſchütterungen, bey rohen Entzündungen der harten und bey Eiterungen der weichen Hirnhaut. Wie aber die Trepanation gemacht werden, und was man nach derſelben in Anſehung des Ausziehens der Knochenſplitter, fremder Körper, der angehäuften Feuchtigkeiten, und beim Verband zu beobachten habe, das iſt oben S. 133 — 140. ausführlich angezeigt worden. Nach der Trepanation iſt außer den daſelbſt angegebnen Regeln noch folgendes zu beobachten. Der Patient muß, beſonders um die oft ſpät noch erſcheinende Entzündung der Hirnhäute zu verhindern, ganz antiphlogiſtiſch und mit beſtändiger Rückſicht auf den Zuſtand der erſten

Wege behandelt werden: wenn es die Umſtände erfordern, ſo muß man Blut weglaſſen. So viel als man kann, muß die Trepanwunde trocken verbunden werden, iſt aber das Eiter dünn und übelriechend, ſo benetzt man die Charpie mit Bernſtein oder Myrrhenessenz, und giebt innerlich, ſo wie auch bey allzuhäufiger Eiterung die Fieberrinde. Iſt ein Theil des Gehirns unter der Trepanöfnung verdorben und faul, ſo nimmt man ihn weg. Entſteht am Rande der Oefnung Beinfäule, ſo beſchleunigt man die Exfoliation durch gelinde Digeſtivmittel, und hält die Luft ſorgfältig ab.

Zuweilen, beſonders bey allzulockerm Verbande wächſt in der Trepanöfnung oder auch aus weit ofnen Hirnſchalwunden eine Geſchwulſt hervor, welche man den Hirnſchwamm nennt. Sie beſteht entweder aus wildem Fleiſch, das aus der harten Hirnhaut ſprießt, oder iſt ein wahrer Auswuchs der Gehirnſubſtanz. Oft fällt eine ſolche Geſchwulſt von ſelbſt ab, wenn ſich um ſie herum die Oefnung in dem Hirnſchädel mit neuer Knochenſubſtanz ſchließt. Man darf bey ſolchen Hirnſchwämmen durchaus keinen Druck anwenden, um ſie einzuſchränken oder wegzubringen, denn dadurch veranlaßt man nur apoplektiſche Zufälle, oder Zuckungen. Auch der Gebrauch der Aetzmittel iſt unſicher. Am beſten iſts, man nimmt dieſe Geſchwülſte vorſichtig mit dem Meſſer weg, und legt alsdann in die Oefnung ein Stück weichen Schwamm, um dem neuen Wachsthum der Geſchwulſt vorzubeugen. Dieſer Schwamm muß an einem Faden befeſtigt, und täglich gewechſelt werden.

Während und nach der Heilung der Kopfverletzungen entſtehen ſehr oft Entzündungen und Vereiterungen der Leber, beſonders wenn man allzuhäufig

Blut

Blut weggelaſſen, und den nöthigen Gebrauch der Abführmittel verabſäumt hat. Die Heilung derſelben gehört ins Gebiet der Arzneiwiſſenſchaft.

§. 2.

Wunden der Luftröhre und des Schlundes.

Die gänzliche Durchſchneidung, Zerreiſſung und Zerſchmetterung dieſer Theile, iſt, wie ich ſchon anderwärts geſagt habe, zu den abſolut tödlichen Wunden zu rechnen. Partielle Wunden dieſer Theile werden zuweilen geheilt, aber die Vorausſagung iſt immer ungewiß; denn die bey der Heilung entſtehende Narbe wird oft unförmlich und verengert jene Kanäle mit tödlichem Erfolg. Das erſte bey der Kur iſt, daß man, wo es nöthig iſt, die blutenden Arterien unterbinde. Lange Wunden der Luftröhre können blos durch Zuſammenziehung mit Heftpflaſtern geheilt werden: zuweilen auch kleine Queerwunden. Die Vereinigung dieſer letztern muß allemal dadurch befördert werden, daß man den Kopf vermittelſt einer ſchicklichen Bandage vor- und niederwärts gebogen erhalte. Sind dieſe Mittel nicht hinreichend die Wunde zu vereinigen, ſo muß man dieſes vermittelſt einer Knopfnath (S. 79.) von drey Stichen bewerkſtelligen. Man braucht dazu breitgewächſte Fäden und feine krumme Nadeln, welche von der innern Seite der Luftröhre, am obern Rande der Wunde über, und am untern unter dem nächſtgelegnen Ring der Luftröhre nach außen durchgeſtochen werden müſſen, ſo daß die Nath dieſe zwey Ringe umſchließt. Man hat aber in dergleichen Fällen immer zu fürchten, daß durch den Huſten, welchen der Reiz in der Luftröhre erregt, die Fäden ausreiſſen, und ſo die

Nath wieder getrennt werde: ein Unfall, welchem vorzubeugen faſt unmöglich iſt, wenn man nicht durch Opiate den Huſten beſänftigen kann. — Lange Wunden der Speiſeröhre heilen oft von ſelbſt, wenn man den Patienten während der Kur immer den Kopf hinterwärts, und etwas gegen die entgegengeſetzte Seite gebogen halten läßt. Queerwunden eben dieſes Theils müſſen, wenn ſie ſich nicht blos beim anhaltenden Vor- und Abwärtsbeugen des Kopfs vereinigen, mit einer Nath von zwey oder drey Stichen geheftet werden. So lange bis die Vernarbung der Wunden an der Luft- oder Speiſeröhre geſchehen iſt, muß der Kranke ganz antiphlogiſtiſch behandelt werden; es müßte denn der Mangel der Kräfte eine Abweichung von dieſer Regel nöthig machen. Er darf nichts ſchlucken, ſondern muß durch Klyſtiere genährt werden. Um die obengedachte Gefahr einer überflüſſig wachſenden Narbe abzuwenden, muß man bald Anfangs Blutigel an die Wunde ſetzen, und kalte Umſchläge machen.

§. 3.

Bruſtwunden.

Um die Tiefe und Richtung der Bruſtwunden zu erfahren, muß man theils mit Behutſamkeit ſondiren, theils eine milde Feuchtigkeit einſpritzen, theils Acht geben, ob aus der Wunde beim Athemholen viel Luft hervordringt, ob eine Windgeſchwulſt äußerlich an der Wunde iſt, ob viel Blut herausfließt, ob der Patient Blut ſpeit, wie das Blut, das Athemholen und der Puls beſchaffen iſt. Bleibt die eingeſpritzte Flüſſigkeit in der Wunde, ohne ringsherum ein Aufſchwellen zu verurſachen, ſo iſt die Wunde in

die Bruſthöhle gedrungen, oder penetrirend. Fließt aber die Flüſſigkeit wieder heraus, oder ſchwellt ſie die Haut auf, ſo iſt die Wunde nicht penetrirend. Wenn aber beim Einathmen Luft aus der Wunde dringt, wenn ſich, beſonders bey Stichwunden äußerlich eine Windgeſchwulſt erzeugt, wenn aus der Höhle viel hellrothes ſchäumendes Blut hervordringt, wenn der Patient unmittelbar nach der Verwundung Blut ſpeit, und der Puls und das Athemholen ſogleich ſich widernatürlich verändern, ſo beweiſen dieſe Umſtände zuſammengenommen, daß die Wunde nicht nur penetrirend ſey, ſondern auch die in der Bruſthöhle enthaltnen Theile verletzt habe.

Nicht penetrirende Bruſtwunden müſſen in allen Stücken, ſie mögen Hieb- oder Stichwunden oder Quetſchwunden ſeyn, nach den oben gegebnen allgemeinen Regeln behandelt werden. Beſonders muß eine ſchickliche Lage ihre Vereinigung befördern helfen. Sind ſie mit Rippenbrüchen komplicirt, ſo muß man die in Anſehung dieſer (S. 332.) gegebnen Vorſchriften zugleich befolgen.

Bey penetrirenden Bruſtwunden muß man vor allen Dingen, wenn eine Rippenſchlagader verletzt iſt, das Bluten aus derſelben auf die S. 180. beſchriebne Art zu ſtillen ſuchen. Nächſt dem muß man das in der Bruſthöhle ergoßne Blut, durch tiefes Einathmen des Kranken, durch Einſpritzung einer gelinden lauen Feuchtigkeit, z. B. des Honigwaſſers, durch eine ſchickliche Lage, in welcher die äußere Wunde der tiefſte Punkt iſt, und bey Wunden, welche in der Höhe der Bruſt beigebracht worden iſt, wenn andre Mittel nichts ausrichten und die Beklemmung ſehr heftig iſt, durch eine Gegenöfnung auf der nämlichen Seite und in der unterſten Gegend

gend der Bruſt (S. 127.) ausleeren. Die in der Bruſthöhle angehäufte Luft herauszubringen, bedient man ſich der Mittel, welche ich ebenfalls oben S. 127 angezeigt habe. Wenn man dieſen Vorſchriften Gnüge geleiſtet hat, und die penetrirende Wunde einfach, weder mit Verletzung der innern Theile noch mit Rippenbrüchen, noch mit Zufällen von eingedrungnen fremden Körpern komplicirt iſt, ſo thut man weiter nichts, als daß man ſie während eines tiefen Einathmens des Patienten mit einem Klebpflaſter bedeckt, und die Vereinigung von der Natur erwartet, auch ſonſt wie bey andern Wunden verfährt. Die ſtreng antiphlogiſtiſche Behandlung, die Aderläſſe ꝛc. ſind bey dieſen ſo wie bey allen Bruſtwunden ganz vorzüglich nöthig.

Penetrirende Bruſtwunden, welche durch beide Hälften der Bruſthöhle dringen, ſind faſt ohne alle Ausnahme abſolut tödlich. Eben dieſes ſind auch die Wunden des Herzens, der großen Blutgefäße in der Bruſthöhle und der innern Bruſtſchlagader (mammaria interna.) Lungenwunden werden zwar ſelten, aber doch zuweilen glücklich geheilt, aber mehr durch die Kräfte der Natur, als durch die Kunſt. Der Wundarzt kann nichts thun, als das ergoßne Blut ausleeren, die fremden Körper und Knochenſplitter vorſichtig ausziehen, (S. 164.) den gefährlichen Blutſturz durch Aderläſſe, vollkommne Ruhe, kalte Luft, ſparſame ſehr leichte Koſt mäßigen, und die äußere Wunde nach Maaßgabe ihrer Beſchaffenheit, doch mit möglichſt ſeltnem Verbande behandeln. Entſteht ein Abſceß im Verlauf der Krankheit an der Oberfläche der Lungen in der Nähe der äußern Wunde, ſo muß man ihn vermittelſt eines ſchmalen auf dem Finger eingebrachten Biſtouri behutſam öfnen, das

Eiter

Eiter eben ſo, wie vom ausgetretnen Blute geſagt worden iſt, ausleeren, und dann Honigwaſſer von Zeit zu Zeit einſpritzen. Ergießt ſich aber nach der Heilung einer Bruſtwunde, oder während der Heilung einer hohen Wunde dieſer Art Eiter in die Bruſthöhle, ſo muß der Bruſtſtich (S. 125.) gemacht werden.

Bey der Windgeſchwulſt, welche die Bruſtwunden oft begleitet, muß man die äußere Wunde erweitern, in die Geſchwulſt ſelbſt Einſchnitte machen, und hiedurch ſo wohl als durch einen mäßigen Druck vermittelſt aufgelegter ſchmaler Kompreſſen, und durchs Reiben die Luft herauszuſchaffen ſuchen.

§. 4.

Bauchwunden.

Bauchwunden, welche blos die äußerlichen Bedeckungen und Muſkeln des Unterleibes trennen, ohne in die Bauchhöhle ſelbſt zu dringen, erfordern eben die Behandlung, wie andre Wunden: ihre Vereinigung muß nebſt andern dazu dienlichen Mitteln hauptſächlich durch eine ſchickliche Lage des Kranken befördert werden. Eitern ſie, ſo muß der Kranke allezeit ſo gelegt werden, daß das Eiter frey abflieſſen könne, und ſich nicht etwa entweder in die Bauchhöhle ſelbſt einen Weg bahne, oder zwiſchen den Bedeckungen, Muſkeln und flechſigen Muſkelſcheiden, verbreite.

Daß eine Bauchwunde penetrirend und durch das Bauchfell überhaupt gedrungen ſey, erkennt man überhaupt aus der Richtung, welche ſie genommen hat, durch Unterſuchung mit dem Finger oder der Sonde, endlich auch beſonders daraus, daß im Grun-

de der Wunde, oder auch außer ihr, wenn ihre Oeffnung nicht ſehr klein iſt, Theile von Eingeweiden des Unterleibes zum Vorſchein kommen. Wenn bey einer penetrirenden Bauchwunde, der Schmerz und die Spannung nicht gar zu groß ſind, der Puls weich, und die Haut natürlich warm iſt, wenn aus der Wunde keine andre Flüſſigkeit als Blut, und dieſes nicht aus der Bauchhöhle ſelbſt, ſondern nur an den Wundrändern hervordringt, ſo kann man mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit hoffen, daß kein Eingeweide verletzt ſey. Solche penetrirende aber keinen innern Theil verletzende Bauchwunden ſind zwar im ganzen genommen wie Hieb- Stich- Quetſch- oder Schußwunden zu behandeln; doch kommen noch einige Umſtände in Betrachtung, auf welche man, wenn die Kur einen guten Ausgang nehmen ſoll, ſorgfältig Rückſicht nehmen muß. Vors erſte iſt viel Gefahr vom Eindringen der äußern Luft in die Bauchhöhle zu beſorgen, denn dieſe verurſacht nicht nur eine Windgeſchwulſt, ſondern erregt auch in den innern Theilen, welche ſie berührt, eine Entzündung, welche theils ſchon für ſich, theils durch ihre Folgen, Eiterung und Brand tödlich werden kann. Man muß daher bey ſolchen penetrirenden Bauchwunden nicht zaudern, ſondern nachdem man ſich hinlänglich überzeugt hat, daß kein innerlicher Theil verletzt ſey, und, wenn es nöthig iſt, die etwa verletzten Gefäße der Haut und der Muſkeln unterbunden hat, ſogleich dahin ſehen, daß man, ſo viel als immer möglich iſt, der äußern Luft den Zutritt verwehre. Dieſes geſchieht bey kleinen Wunden leicht, indem man ihre Lefzen durch ſchickliche Lage des Patienten, durch Heftpflaſter, Kompreſſen und eine breite um den Leib gelegte Binde in Berührung bringt und erhält. Bey

dem Verbande der Bauchwunden, ſo wie auch der Bruſtwunden iſt es vorzüglich nothwendig, daß man ſo ſchnell als möglich zu Werke gehe, und die Luft um die Wunde herum verdünne. (S. 13.) Große Bauchwunden, welche auf die ebengedachte Art nicht geheftet werden können, müſſen mit einer Nath geheftet werden. Die Knopf und Zapfennath (S. 79. 80.) ſchicken ſich hiezu beſſer als die gewöhnliche Bauch- oder Kürſchnernath, weil man jene im Nothfall viel leichter als dieſe löſen kann, und nicht ſo viele Stiche zu machen braucht. — Wenn innerliche Theile durch eine penetrirende Bauchwunde hervordringen, ſo muß man dieſelben, wenn ſie nicht etwa wirklich brändig oder verletzt ſind, ſogleich in die Höhle zurückbringen, und ſich hievon auch dadurch nicht abhalten laſſen, daß vielleicht die vorgefallnen Theile roth oder ſelbſt bräunlich ausſehen. Man muß ſie zuvörderſt, beſonders, wenn ſie etwa von Staub oder Sand verunreinigt ſind, mit warmer Milch oder Waſſer baden, und dann bey der Zurückbringung eben ſo, wie nach der Operation eines Bruches (S. 91.) verfahren. Hindert aber entweder die durch Luft, Unrath, oder Entzündung, verurſachte Ausdehnung der vorgefallnen Theile, oder die Zuſammenſchnürung derſelben durch die an der Wunde befindlichen Muſkeln ihre Zurückbringung, ſo muß man die Wundöfnung zuvörderſt an ihrem untern Winkel vermittelſt eines Biſtouri, über einem in die Wunde gebrachten Finger, oder wenn dieſer nicht Platz findet, durch langſame Durchſchneidung der Haut und der Muſkeln, und endliche Durchſchneidung des Bauchfells über einer unter daſſelbe gebrachten Hohlſonde, (alſo eben ſo wie beim Bruchſchnitt, S. 90. geſchieht) behutſam, und ſo viel möglich in der

Rich-

Richtung der Muſkelfaſern erweitern, bis der Raum zur Zurückbringung hinreichend groß iſt. — Wenn aber die vorgefallnen Theile wirklich brandig ſind, ſo darf man ſie nicht ſogleich zurückbringen, ſondern man muß, ſo wie nachher geſagt werden ſoll, verfahren. — Man hat aber endlich auch bey penetrirenden Bauchwunden, wenn ſie gleich keine innern Theile verletzt haben, zu beſorgen, daß ſich in der Bauchhöhle Eiter ſammle. Daß ſich daſſelbe nicht aus der Wunde in die Höhle ergieße, ſucht man durch die Lage des Kranken zu verhüten. Wenn ſich aber entweder von der Wunde her, oder nach einer innerlichen Entzündung der Theile Eiter in der Höhle ſammelt, und ſchlimme Zufälle daher entſtehen, ſo iſt kein andres Mittel da, als daß man durch den Bauchſtich das Eiter ausleere, (S. 129.) wenn nämlich die Anfüllung des Bauchs denſelben geſtattet. Faſt immer aber haben ſolche Fälle einen tödlichen Ausgang.

Daß penetrirende Bauchwunden innerliche Theile verletzt haben, erkennt man mit Gewißheit, theils durch den Augenſchein wenn die verwundeten Theile entblößt ſind, theils aus dem Ausfluß häufiges Blutes, der Galle, der Speiſemaſſe, des Milchſaftes, des Koths oder des Harns aus der Wunde; man ſchließt es auch, wenn der Patient viel Blut wegbricht, oder mit dem Stul von ſich giebt, wenn er heftige innerliche Schmerzen empfindet, ſehr ſchwach und unruhig iſt, wenn er einen kleinen Puls und kalte Schweiſſe hat. Aus dem Ort und der Direktion der Wunde, aus der Beſchaffenheit des Ausfluſſes aus derſelben, aus den anfänglichen und ſpätern Zufällen erkennt man, ob die Wunde, große Gefäße, den Magen, die dünnen oder dicken Därme, das Darmfell, die Gallenblaſe, die Leber, die Milz, die Nieren, die Harnblaſe,

blaſe, getroffen habe. Alle Bauchwunden, welche tief liegende, der Kunſt unzugängliche Theile treffen, ihre Verrichtungen mit einemmale hemmen, eine unaufhaltſame Ergießung von Feuchtigkeiten in der Bauchhöhle verurſachen, ſind abſolut tödlich oder wenigſtens für die Kunſt unheilbar. Ich ſchränke mich alſo nur auf diejenigen Wunden der innern Theile des Unterleibes ein, bey welchen der Wundarzt möglicher Weiſe Hülfe ſchaffen kann; erinnere aber zugleich, daß der Ausgang bey allen dieſen Wunden immer höchſt ungewiß iſt. Wunden des Magens, welche denſelben, wenn er voll iſt, blos an ſeiner vordern Wand und an der großen Krümmung durchboren, und von kleinem Umfang ſind, können zuweilen geheilt werden, doch thut die Natur dabey mehr als die Kunſt. Man ſoll nach dem Rathe mehrerer Wundärzte den zur Zeit der Anfüllung verwundeten Magen ſchnell durch ein ſtarkes Brechmittel ausleeren; ein Verfahren, welches freilich mit vieler Gefahr verknüpft, aber auch einem höchſt gefährlichen Zuſtande, der augenblickliche ſchnelle Hülfe verlangt, ſehr angemeſſen iſt. Man hat gerathen, ſolche Wunden mit einer Nath zu heften, welches jedoch allezeit ſehr bedenklich iſt. Ragt der verwundete Theil aus der Wunde hervor, ſo muß man ihn ſogleich zurückbringen, die Vereinigung der innern Wunde von der Natur erwarten, die äußern Wundleſzen aber, ſo wie oben vorgeſchrieben worden, zuſammenfügen. So lange bis man hoffen kann, daß ſich die innre Wunde geſchloſſen habe, darf der Patient weder eſſen noch trinken, ſondern durch Klyſtiere genährt werden, höchſtens nicht mehr als ein paar Löffel ungeſalzne Fleiſchbrühe auf jedesmal zu ſich nehmen.

Wun-

Wunden der weiten Därme können, zumal an den beiden Krümmungen des Grimmdarms leichter als Wunden der dünnen Därme geheilt werden. Doch findet auch bey leztern Hülfe ſtatt, wenn der Wundarzt nur den verwundeten Theil ſehen, und mit den Händen faſſen kann. Iſt eine ſolche Darmwunde ſehr klein, ſo kann man den verletzten Theil des Darms, ohne weiter etwas zu thun, in die Höhle zurückbringen, und die Vereinigung der Wunde der Natur überlaſſen, wobey übrigens der Kranke in der vollkommenſten Ruhe erhalten, und ſehr ſparſam mit Milch, Gallert, oder dünner Brühe genährt werden muß. Iſt die Darmwunde größer, ſo zieht man den verwundeten Theil etwas durch die äußere Oefnung hervor, und heftet die Wunde vermittelſt einer Art von Knopfnath mit einigen Stichen, welche jedesmal drey Linien von einander abſtehen, und dergeſtalt gemacht werden müſſen, daß man jede Nadel etwa zwey Linien von den Rändern der Wunde im Darm durch beide Lefzen durchſticht. Die Fäden müſſen einfach ſeyn, dürfen nicht geknüpft, ſondern blos zuſammengedreht werden, und man läßt ſie dann auf dieſe Weiſe, nachdem der Darm zurückgebracht worden, in der Wunde heraushängen. Wenn aber der Darm queer durchgehauen iſt, oder wenn man ein brandig gewordnes Stück deſſelben hat herausſchneiden müſſen, ſo muß man die beiden Enden nach der bey Gelegenheit des Bruchſchnitts S. 94. angezeigten Methode zuſammenheften, und dann das geheftete Stück des Darms in die Bauchhöhle ſchieben.

Das Netz kann, wenn es verwundet und in der äußern Wunde vorgefallen iſt, ſogleich zurückgebracht werden, wenn es geſund iſt, und keine beträchtlichen Ge-

Gefäße deſſelben verletzt ſind, welche ſonſt erſt unterbunden werden müſſen. Iſt aber ein Stück des Netzes brandig, oder von dem übrigen faſt ganz getrennt und kalt, ſo muß man daſſelbe mit dem Meſſer abſondern, den geſunden Theil des Netzes aber in die Bauchhöhle zurückſchieben.

Kleine Wunden der Leber an ihrem vordern Rand, und an der gewölbten Fläche, heilt die Natur zuweilen. Die Kunſt kann dabey nichts weiter thun, als durch Aderläſſe ꝛc. den Blutfluß mäßigen, und den Abfluß der Feuchtigkeiten durch die Wunde vermittelſt einer ſchicklichen Lage befördern. Wunden der Gallenblaſe ſind immer tödlich: es müßte denn durch ein ſeltnes Glück die verwundete Stelle mit dem Bauchfell verwachſen. Es iſt nichts dabey zu thun, als daß man den Ausfluß der Galle durch die Wunde befördere, und ſo ihre Ergießung in der Bauchhöhle verhüte.

Wenn die Nieren von hinten verwundet, und nicht ganz durchbohrt werden, ſo kann der Patient zwar gerettet werden: entweder es ſchließt ſich die Wunde nach und nach, oder es bleibt im Rücken eine Fiſtel übrig, durch welche der Urin herausfließt, und die nach und nach dahin gebracht werden kann, daß ſie ſich ſchließt, wenn man ihre äußere Oefnung zuweilen mit Höllenſtein berührt. Sonſt aber kann die Kunſt hier nichts thun.

Wunden der Harnblaſe werden zuweilen geheilt, wenn ſie nur nicht durch und durch gegangen ſind, noch etwa die Harngänge zugleich verletzt haben. Iſt die Harnblaſe an ihrem obern Theil verwundet, ſo kann man der zu befürchtenden Ergieſſung des Harns in die Bauchhöhle nicht anders vorbeugen, als daß man den Kranken ſo viel möglich

auf-

aufrecht ſitzen, oder doch mit der Bruſt hoch, mit dem Bauche niedrig liegen, und oft den Urin ausleeren läßt. Iſt aber die Blaſe an ihrem untern Theil, über der Scham, oder vom Mittelfleiſch her verwundet worden, ſo muß man eben ſo verfahren, als wenn man den Steinſchnitt gemacht hätte.

Bey allen penetrirenden Bauchwunden unzugänglicher oder unbeſtimmter innerer Theile, kann man nicht anders als nach den allgemeinen Regeln, welche bey allen Wunden beobachtet werden müſſen, handeln, weil doch zuweilen einige, wenn gleich ſchwache Hofnung übrig iſt, daß die Natur die Heilung bewerkſtelligen könne. Schwillt der Leib von der aus der Wunde inwendig ergoßnen Feuchtigkeit an, ſo iſt das letzte was man verſuchen kann der Bauchſtich, welchen man, ſo viel möglich, in der tiefſten Gegend machen, und dadurch die Feuchtigkeit ablaſſen muß; obgleich hievon ſelten mehr als höchſtens eine kurze Lebensfriſtung zu erwarten iſt.

IV. Geſchwüre (S. 32.)

Die weſentlich allen Geſchwüren gemeinſamen Kennzeichen ſind oben in der Definition a. a. O. angezeigt worden. Eben daſelbſt iſt auch die Eintheilung der Geſchwüre in einfache, komplicirte, und Beinfraß nachzuleſen.

Der Ausgang der Geſchwüre iſt verſchieden, je nachdem die Urſache, von welcher die Abſonderung der widernatürlich beſchafnen Feuchtigkeit von blos örtlichen oder allgemeinen Urſachen abhängt, je nachdem das Geſchwür in einem mehr oder weniger wichtigen Theil des Körpers entſtanden, und der Ausfluß der erzeugten Materie frey, ſchwer oder unmöglich iſt.

iſt. Es giebt kritiſche und heilſame Geſchwüre, welche entſtehen, wenn eine dem ganzen Körper ſchädliche Materie von den wichtigern innerlichen Theilen entfernt, auf äußerliche minder wichtige Theile, wo ſie ausgeleert werden kann, geworfen, und ſolchergeſtalt die ſonſt zu befürchtende Gefahr verhütet wird. Dieſe ſucht oft die Kunſt durch Erregung ſogenannter künſtlicher Geſchwüre vermittelſt der Fontanelle und Haarſeile nachzuahmen. Hingegen gereichen die Geſchwüre zum Verderben des Körpers, welche edle und wichtige Theile deſſelben betreffen und zerſtören, oder mit einem ſo häufigen Ausfluß verknüpft ſind, daß der Patient dadurch abgezehrt und entkräftet wird, oder die eine Materie enthalten, welche die ganze Maſſe der Säfte entweder indem ſie angeſaugt wird, oder indem ſie als widernatürlicher Reiz auf die Gefäße wirkt, verdirbt. Einige Geſchwüre ſind umgränzt und bleiben immer an der nämlichen Stelle, andre verbreiten ſich, freſſen immer weiter und zerſtören die benachbarten Theile; noch andre verlaſſen den Ort, wo ſie ſich zuerſt befanden, um an einem andern wieder zum Vorſchein zu kommen. Einige ſind ſchnell vorübergehend, andre langwierig, oder werden durch Gewohnheit dem Körper ſo nothwendig, daß ſie für ihn gleichſam ein unentbehrliches Ausleerungsorgan werden, welches nicht ohne Gefahr verſtopft werden darf.

Die Heilung der Geſchwüre wird zunächſt durch die lebendige Kraft des Körpers bewirkt, und geſchieht, indem die Lefzen oder Ränder des Geſchwürs ſich ſenken, die auf ſeiner Oberfläche befindlichen Unreinigkeiten, nämlich verdorbnes Eiter, zerfreßne lebloſe verhärtete Faſern &c. weggeſchaft werden, im

Grunde

Grunde des Geſchwürs zwiſchen der ſich ringsherum verlängernden Haut neues Fleiſch erzeugt, und aus dieſem die Narbe gebildet wird. Dieſes Geſchäft der Natur unterſtützt die Kunſt, indem ſie die allgemeinen und örtlichen Hinderniſſe, welche demſelben entgegenſtehen, den allgemeinen und örtlichen widernatürlichen Reiz entfernt, und die Kräfte und ihre Thätigkeit gehörig leitet. Hieraus folgt alſo als Hauptregel, daß nicht alle Geſchwüre blos örtlich und mit äußerlichen Mitteln allein behandelt werden müſſen, weil nicht alle Geſchwüre blos von örtlichen Urſachen entſtehen, weil auch die blos örtlichen früher oder ſpäter, mehr oder weniger Einfluß auf den allgemeinen Geſundheitszuſtand des Körpers haben, weil endlich zur Heilung aller Geſchwüre ein gewiſſes Maas von Kräften erfordert wird.

§. 1.

Einfache Geſchwüre.

Die einfachen Geſchwüre entſtehen aus geöfneten Abſceſſen und eiternden Wunden. Sie hängen blos von einer örtlichen Urſache ab, nämlich von einem Reize, welcher die Abſonderung erregt und unterhält, und es iſt kein allgemeiner Fehler des Körpers damit verbunden.

A. Bey dem einfachen Geſchwür mit gutartiger Eiterung iſt das Eiter zwar anfangs dünn und blutig, aber es wird bald dicker, gelblichweiß, iſt mild, geruchlos, und greift die feſten Theile nicht an. Der Rand des Geſchwürs iſt Anfangs etwas hart, wird aber bald weicher, und iſt nicht ſehr entzündet. Der Grund des Geſchwürs iſt eben, röthlichweiß, nicht ſehr ſchmerzhaft.

Bey

Bey einem einfachen Geſchwüre dieſer Art (wenn es nicht ſeinen Sitz in innerlichen Theilen des Körpers hat, wovon aber hier die Rede nicht ſeyn kann) iſt immer ein guter Ausgang und baldige Heilung zu erwarten, wenn nicht zufällige Umſtände ſeine Beſchaffenheit verändern. Unreinigkeiten der erſten Wege, eine fehlerhafte, grobe, fette, ranzige, allzunahrhafte, aber auch zuweilen eine ſparſame Koſt, hitzige Getränke, Unreinigkeiten und fremde Subſtanzen, welche ſich an die eiternde Stelle legen, heiſſe und verdorbne faule Luft, heftige Gemüthsbewegungen können das gutartigſte einfache Geſchwür verderben oder auch die Eiterung dergeſtalt vermehren, daß der Körper dadurch entkräftet wird. Eben ſolche Geſchwüre werden aus einfachen komplicirte, wenn während ihrem Verlauf eine allgemeine Krankheit, oder Anſteckung den Körper befällt. — Die Heilanzeigen bey einfachen gutartigen Geſchwüren erfordern folgendes. Vors erſte muß man die ebengedachten Urſachen, welche ſie verderben könnten, entfernen, und in dieſer Abſicht die Lebensordnung des Patienten in allen Stücken zweckmäßig einrichten, Abführmittel, kühlende Mittel ꝛc. da wo ſie nöthig ſind, verordnen; welches alles um deſto nothwendiger iſt, je gröſser der Umfang des Geſchwürs, und je wichtiger der Theil, wo es ſich befindet, iſt. Ferner muß man die im Umfang des Geſchwürs vorhandne Härte vermindern und zertheilen, und in dieſer Rückſicht die oben S. 205. bey Gelegenheit der Abſceſſe gegebnen Regeln befolgen, wenn nicht ſchon ein gelinder Grad von Wärme, Ruhe, die ebengedachte gute Diät, und ein reinlicher leichter Verband dieſe gewünſchte Wirkung haben. Es iſt auch höchſt nothwendig, daß man die Eiterung, wo es nöthig iſt, mäßige, und den

 freien

freien Abfluß des Eiters erhalte. Dieſes leiſtet beſonders eine ſchickliche Lage des Körpers, die gute Diät, kühle Luſt, (welche aber nicht das Geſchwür ſelbſt treffen darf) Reinlichkeit. Der Verband muß ſelten bey mäßiger, öfter bey allzuhäufiger Eiterung erneuert werden. Nie muß man das Eiter ganz und mit vielem Reiben aus dem Geſchwür auswiſchen: man erregt dadurch nur unnützen Reiz, und zerſtört die anwachſenden Fleiſchkörnchen. In das Geſchwür ſelbſt legt man blos trockne, weiche und reine Charpie, und bedeckt ſie mit Plumaceaux, welche über den Rand des Geſchwürs gehen. Findet man aber, daß die trockne Charpie zu ſehr reizt, ſo kann man an ihrer Statt ein Plumaceaux mit einer Salbe aus fünf Theilen friſchen Baumöl, und zwey Theilen Wachs beſtrichen in das Geſchwür legen. Andre Salben und Pflaſter ſind bey einfachen gutartigen Geſchwüren entweder unnütz, oder durch den unzeitig erregten Reiz ſchädlich. Wenn keine Entzündung mehr im Umfang des Geſchwürs vorhanden und die Eiterung mäßig und gut iſt, ſo muß man die Leſzen des Geſchwürs, damit ſich daſſelbe geſchwinder fülle und die Narbe nicht ungeſtalt werde, näher zuſammenzubringen ſuchen. Dieſes geſchieht vermittelſt mäßig angezogner vereinigender Binden und Heftpflaſter, welche man über den Verband legt. Dieſe Annäherung der Geſchwürlippen geſchieht, wie zu begreifen iſt, leichter bey länglichen als bey runden Geſchwüren. Bey dieſem Verfahren erzeugt ſich die Narbe gemeiniglich ſehr bald. Sollte aber ja bey Beobachtung aller dieſer Regeln die Vernarbung zögern und das Geſchwür roh bleiben, und viel Eiter geben, ohne daß dazu fehlerhaftes Verhalten oder innerliche Krankheit Gelegenheit giebt, ſo muß man mit

mit austrocknenden Mitteln verbinden. In dieſer Abſicht braucht man Kalkwaſſer, womit das Geſchwür täglich einigemal gewaſchen, und dann mit Bleiſalbe, (z. B. Unguent. nutritum ſ. album ſimpl.) oder Galmeiſalbe *) verbunden wird. Wenn etwa das junge Fleiſch zu ſtark in die Höhe wächſt, und über die benachbarten Theile hervorragt, ſo muß man den Verband feſter anlegen, eine ſparſamere Koſt verordnen, und wenn dieſes nicht hinreicht, das junge Fleiſch von Zeit zu Zeit ganz gelind mit Höllenſtein berühren, bis es ſich geſetzt hat. Wenn während der Vernarbung blos von örtlicher Urſache, nämlich von der Spannung der Haut ein Schmerz in dem leidenden Theile entſteht, ſo muß man denſelben öfters mit Dampf von warmen Waſſer bähen laſſen. Wenn die Narbe lange näßt, ſo muß man ſie mit Kalkwaſſer oder Goulardſchen Waſſer verbinden.

Ich muß noch hier etwas von den alten zur Gewohnheit gewordnen Geſchwüren ſagen, die beſonders an den Füßen häufig entſtehen. Ob ſie gleich meiſtentheils mit innerlichen allgemeinen Urſachen komplicirt ſind, in welchem Falle ſie nicht hieher gehören, ſo geſchieht es doch auch nicht ſelten, daß ſie als einfache Geſchwüre blos von örtlichen Urſachen unterhalten werden. Auch in dieſem Falle darf man ſie nicht geradezu austrocknen und zuheilen, eben ſo wenig als künſtliche Geſchwüre, welche der Patient lange getragen hat. Denn der Körper iſt einmal an dieſe Art von Ausleerung gewohnt. Man muß daher nach und nach andre Ausleerungen zu verſtärken, und den Trieb der Säfte nach der Stelle des

*) Unguentum e lapide calaminari. Es beſteht aus einem Pfunde gelben Wachs, zwey Pfunden Baumöl, und zehn Unzen präparirten Galmei.

Geſchwürs zu vermindern ſuchen. Innerlich muß man anhaltend kleine Gaben gelinder Abführmittel, dergeſtalt, daß der Körper nicht dadurch geſchwächt werde, blutreinigende Tiſanen von Graswurzel, Klettenwurzel, Löwenzahn ꝛc. bey vollblütigen reizbaren Körpern eine ſparſame Koſt, verdünnende Getränke, den anhaltenden Gebrauch des Salpeters in kleinen Gaben, (beſonders wenn die Geſchwüre immerfort entzündet und ſchmerzhaft ſind) Molken ꝛc. u. ſ. w. äußerlich aber, beſonders an den Füßen anhaltende Ruhe, eine ausgeſtreckte horizontale Lage des leidenden Theils, Einwicklungen und Schnürſtrümpfe anwenden. Die austrocknenden Mittel darf man nur, nachdem dieſe Vorbereitungen geraume Zeit fortgeſetzt worden ſind, und für ſich allein die Kur nicht bewirken, anwenden: auch muß man ſich nur der gelinden austrocknenden Mittel, am liebſten der wäßrigen, z. B. des Kalkwaſſers bedienen. Hat man den geringſten Zweifel, daß die Heilung des Geſchwürs ſchlimme Folgen haben könnte, ſo muß man in der Nähe deſſelben, ehe man es zugehen läßt, an einem bequemen Orte ein Fontanell legen, und wenn demohngeachtet üble Zufälle ſich zeigen ſollten, ſo muß das alte Geſchwür an ſeinem vorigen Orte durch Blaſenpflaſter u. ſ. w. wieder hergeſtellt werden.

B) Bey dem einfachen verderbten Geſchwür iſt der Ausfluß fehlerhaft beſchaffen, misfarbig, ſcharf übelriechend. Dieſen Zuſtand verurſachen zufällige Umſtände, z. B. unreine Luft, ein unreinlicher, zu ſelten erneuerter, allzufeſter Verband, der unzeitige Gebrauch äußerlicher reizender, trocknender oder erſchlaffender Mittel, Unreinigkeiten oder Würmer im Darmkanal, ſchlechte Diät, Schwäche des Kranken ꝛc. Auch giebt es Theile des Körpers, in welchen

chen nie andre als unreine Geſchwüre entſtehen, z. B. die fleſchigen und drüſigen Theile.

Die Heilanzeigen bey dieſen verderbten Geſchwüren ſind, daß man den Ausfluß verbeſſere, oder mit andern Worten, verderbte Geſchwüre in ein einfaches gutartiges verwandle, und es ſodann wie ein ſolches behandle und heile. Dieſes kann aber nicht anders geſchehen, als indem man die Urſachen, von welchen die Verderbniß des Eiters abhängt, aus dem Wege räumt; je leichter dieſes geſchehen kann, deſto eher und gewiſſer kann man auf einen guten Erfolg rechnen. Nach Verſchiedenheit der Urſachen muß man alſo die Luft, in der ſich der Kranke befindet, oder den Verband oder die Diät verbeſſern, die reizenden und andre ungeſchickt angewendeten Mittel, den mechaniſchen Druck und Dehnung der Theile, die fremden Körper ꝛc. aus dem Geſchwür wegnehmen, Brechmittel, Abführmittel, wurmtreibende Mittel verordnen, wenn der Kranke ſchwach und abgezehrt iſt, eine leicht verdauliche nahrhafte Koſt und ſtärkende Mittel, beſonders die Fieberrinde, wenn er zu vollblütig und viel Entzündung da iſt, allgemeine Blutausleerungen und örtliche durch Blutigel, wenn er ſehr reizbar iſt, Mohnſaft und andre beruhigende Arzneien anwenden. Hiedurch allein, werden ſehr oft verderbte Geſchwüre in gutartige verwandelt, dahingegen alle Bemühungen dieſes blos durch örtliche, ſogenannte reinigende Mittel zu bewirken, theils vergeblich, theils auch ſchädlich ſind, wenn man die Urſachen der Verderbniß vernachläßigt. Wenn aber bey aller Aufmerkſamkeit auf dieſe die Heilung des Geſchwürs dennoch nicht erfolgt, ſo muß man ſich nach deſſelben örtlicher Beſchaffenheit richten, und dieſer gemäß verfahren. Iſt das Geſchwür ſchlaff

in

in ſeinem Umfange bleich und ödematös, ſo hilft oft die Einwicklung des leidenden Theils, der äuſſerliche Gebrauch des Kalkwaſſers, der Myrrhe, des Chinadekokts. Iſt hingegen der Umfang des Geſchwürs hart und unſchmerzhaft, ſo muß man einen zwar warmen aber lockern Verband anlegen, in die harten Theile die flüchtige Salbe *) einreiben und auf das Geſchwür Schierlings- oder Seifenpflaſter **) legen. Bey faulen aashaft ſtinkenden brandigen Geſchwüren, muß man nebſt den ſeiner Beſchaffenheit angemeſſnen innerlichen Arzneien, äuſſerlich die an einem andern Orte (S. 211 f.) genannten fäulnißwidrigen Mittel anwenden, und fleiſſig verbinden. Erzeugen ſich Würmer in dergleichen Geſchwüren, ſo muß man ſie durch die genaueſte Reinlichkeit, und durch Verſetzung der fäulnißwidrigen Mittel mit Aloetinktur, Kampher oder Tabaksdekokt zu vertilgen ſuchen. Bey freſſenden Geſchwüren (ulcera phagedaenica), welche eine zwar nicht faule aber ſcharfe und ätzende dünne Jauche geben, muß nebſt dem innerlichen Gebrauch abführender, harntreibender und verdünnender Mittel, äuſſerlich Schierling in Bähungen und Umſchlägen, Kalkwaſſer, die aqua phagedaenica etc. gebraucht, und das Geſchwür mit einem ſeiner Gröſſe angemeſſnen Stück Schwamm, welches oft mit einem reinen verwechſelt wird, ausgefüllt werden. Iſt das Geſchwür ſehr ſchmerzhaft und entzündet, ſo muß man, ohne je die nöthigen allgemeinen und innerlichen Mittel zu vernachläſſigen, erweichende und lindernde Breiumſchläge, welchen auch Mohnköpfe zugeſetzt werden können, anwenden. Wenn hin-

*) Linimentum volatile. M. Af. B. II. S. 380.

**) Emplaſtrum de cicuta et ſaponaceum. M. Af. B. II. S. 361.

hingegen die Schlaffheit und Unthätigkeit der feſten Theile die Abſonderung der Unreinigkeiten hindert, ſo iſt der äußerliche Gebrauch reizender oder ſelbſt gelinder ätzender Mittel nothwendig. Hieher gehört das Dekokt der Wallnußblätter, der Myrrhen, des Unguenti fuſci und aegypriaci, des gebrannten Alauns, der Auflöſung des Sublimats in Waſſer, der verdünnten Auflöſung des Höllenſteins. Die Trockenheit der Geſchwüre rührt entweder von allzuheftiger Entzündung her; dann iſt ſie mit Schmerz, Röthe, Spannung und Fieber verknüpft, und erfordert erweichende Mittel, oder ſie entſteht von Zurückſaugung des Eiters oder von Schwäche, und in dieſen Fällen, wo das Geſchwür welk und eingeſunken iſt, müſſen reizende Mittel angewendet werden.

Wenn ein verderbtes einfaches Geſchwür die Natur eines gutartigen angenommen hat, ſo wird ſeine Heilung und Vernarbung nach den vorher bey A angezeigten Regeln bewerkſtelligt. Wie bey allen Geſchwüren iſt es insbeſondre höchſt nothwendig dem leidenden Theil eine ſolche Lage zu geben, daß die im Geſchwür befindliche Materie, ſo wie ſie ſich ſammelt, gleich abflieſſen könne, ohne die benachbarten Theile anzugreifen.

C) Bey ſchwammigen Geſchwüren iſt das hervorwachſende wilde Fleiſch entweder weich, unempfindlich aber leicht blutend, und hochroth, oder hart und ſchmerzhaft, oder bleich, ſchlaff und unempfindlich. Wenn dieſe Beſchaffenheit nicht von einer allgemeinen innerlichen Urſache herrührt, ſo hat ſie ihren Grund entweder in allzulockerm, unreinlichen und allzuſeltnen Verbande, oder im Misbrauch erweichender Mittel, oder in einem Beinfraß des benachbarten Knochens, oder in dem in der Tiefe verborgnen Eiter,

Eiter, oder in fremden Körpern, welche im Geſchwür verborgen ſind. Dieſe Urſachen müſſen von allen Dingen entfernt und aus dem Wege geräumt werden. Wenn der ſchwammige Auswuchs weich iſt und leicht blutet, ſo muß man äußerlich, wenn ein feſter Verband oder Einwicklung nicht hinreichend iſt, Fieberrinde in feinem Pulver und in Dekokt, Pulver von gebranntem Alaun, Kampher mit arabiſchem Gummi, Kalkwaſſer ꝛc. gebrauchen. Bey ſchlaffen, bleichen, unempfindlichen Schwämmen bedient man ſich der Aetzmittel, beſonders des Höllenſteins, des rothen Präcipitats, der Spießglasbutter, um den Schwamm zu zerſtören. Bey den ſehr ſchmerzhaften und harten Auswüchſen hingegen, welche ſehr leicht krebshaft werden, muß man durchaus keine Aetzmittel auch keine zuſammenziehenden Mittel anwenden, ſondern ſie mit dem Meſſer ausrotten.

D) Schwielige Geſchwüre, welche nicht von innerlichen Urſachen abhängen, können auf die nämliche Art wie ſchwammige, von Unreinlichkeit, Misbrauch der reizenden oder erſchlaffenden Mittel, gehindertem Ausfluß des Eiters, dieſe Beſchaffenheit annehmen. Nächſt der Entfernung dieſer Urſachen kann man anfänglich die ſchwieligen Auswüchſe mit Seifenpflaſter oder Queckſilberpflaſter zu zertheilen ſuchen; iſt dieſes unzureichend, ſo muß man, wenn es die Beſchaffenheit des leidenden Theils erlaubt, die Schwiele ſkarificiren und dann mit erweichenden Mitteln bis zur Eiterung behandeln, oder auch die Schwiele, wenn ſie ſehr hart iſt, ſogleich mit dem Meſſer wegnehmen. Wenn das aber nicht angeht, ſo muß man die ſchwieligen Theile mit den ſchon öfters erwähnten Aetzmitteln berühren oder beſtreichen, und nachher erweichende Umſchläge auflegen.

E) Hohl-

E) Hohlgeſchwüre entſtehen, wenn das Eiter eines einfachen oder auch komplicirten Geſchwürs, oder eines Abſceſſes keinen freien Abfluß hat, und ſich daher vermöge ſeiner Schwere tiefer herabſenkt, und in dem Zellgewebe unter der Haut verbreitet und Gänge macht, welche oft nach verſchiednen Richtungen ſich verbreiten und bald mehr bald weniger zahlreich ſind. Wenn das Eiter lange Zeit in dieſen Gängen verweilt, ſo werden die innern Wände derſelben ſchwielig, und es entſteht eine Fiſtel. Da bey einem jeden Hohlgeſchwür und Fiſtel, die äußere Oefnung in Vergleichung mit dem ganzen Eiter abſondernden Raum zu enge iſt, ſo kann das Eiter nicht frey abflieſſen, es muß ſich alſo immer tiefer in dem Zellgewebe ſenken, immer weiter ſich ausbreiten, durch Stockung ſcharf werden, und dadurch beſtändige Entzündung in dem innern Raume unterhalten. Man kann von der Gegenwart eines Hohlgeſchwürs oder einer Fiſtel überzeugt ſeyn, wenn aus einer engen Geſchwüröfnung mehr Flüſſigkeit ausfließt, als der ſichtbare Raum des Geſchwürs faſſen kann, und wenn ſie beim Drücken auf irgend eine oder mehrere Stellen der benachbarten äußerlich unverletzten Theile in noch größerer Menge hervorquillt. Fiſteln, welche nahe unter der Haut hinlaufen, kann man an ihrer Härte durchs Gefühl erkennen, oder auch ſehen, wenn man entweder eine Flüſſigkeit in ſie ſpritzt, oder ihre äußere Oefnung eine Zeitlang mit einem Pflaſter verſchließt, damit ſie von dem geſammelten Eiter ausgedehnt werden können. Vermittelſt der Sonde aber erkennt man den Lauf der Fiſteln und Hohlgeſchwüre am gewiſſeſten. Nächſt der allgemeinen Behandlung, welche der Zuſtand des Körpers und bey komplicirten Ge-

ſchwüren die allgemeine Krankheitsurſache beſtimmt, muß man bey dieſer Art von Geſchwüren vornehmlich darauf ſehen, daß man dem Eiter einen freien Ausfluß verſchaffe, und die Wände der von demſelben gebildeten Gänge vereinige. Etwas thut hiezu eine ſchickliche Lage des leidenden Theils, die Erweiterung der äußern Oefnung, die Auszïehung des Eiters mit einer Spritze, die Ausſpülung deſſelben durch eingeſpritzte Feuchtigkeit. Aber bey langen und mehrere Seitengänge machenden Hohlgeſchwüren und Fiſteln wird hiedurch doch nur vorübergehende Erleichterung nicht gründliche Heilung bewirkt. Wenn Geſchwüre dieſer Art über einem Knochen nahe unter der Haut hinlaufen, ſo kann man zuweilen ſowohl die Ausleerung des Eiters, als die Verwachſung der innern Höhle, durch einen Druck der vermittelſt langer über die ganze Länge der Geſchwüre angelegter Kompreſſen und der austreibenden Binde bewirkt wird, zu Stande bringen. Wenn aber ein Hohlgeſchwür oder Fiſtel tiefer liegt, und viele Aeſte macht, ſo muß man ſie nach der S. 98. ertheilten Vorſchrift aufſchneiden, und dann wie ein ofnes einfaches oder ſchwieliges Geſchwür behandeln. Liegt aber eine Fiſtel ſo tief, daß man ſie nicht in ihrer ganzen Länge aufſchlitzen kann und darf, ſo muß man, nachdem eine Sonde ſo tief als möglich eingebracht worden iſt, mit derſelben die Haut aufheben, und an der Stelle, wo man äußerlich die Sonde fühlt, eine Gegenöfnung machen, und dann ein Haarſeil durchziehen, welches erſt mit gelind reizenden Mitteln beſtrichen, öfters weiter gezogen und erneuert, und nach und nach, ſo wie ſich der innere Raum füllt, immer kleiner gemacht wird. (Vergl. S. 121.) Einige Arten der Fiſteln, namentlich die Gefäß- Mittelfleiſch-

fleiſch, Thränen und Speichelfiſtel, erfordern zur gründlichen Kur beſondre Operationen, welche ich S. 99. 101. 104. und 183. beſchrieben habe. Es kann in Anſehung aller Geſchwäre, und insbeſondre auch unter den ebengenannten in Anſehung der Thränenfiſtel nicht genug wiederholt werden, daß alle äuſſerliche Mittel und Operationen ungewiſſe Hülfe gewähren, woſern man nicht darauf bedacht iſt, die innerlichen und allgemeinen Urſachen zu heben. — Die Harnfiſtel kann und darf nicht eher zugeheilt werden, als bis der natürliche Ausfluß des Harns wieder hergeſtellt iſt. Nierenfiſteln, bey welchen der Abfluß des Harns in die Blaſe gehindert iſt, und Bruſtfiſteln, welche in die Brusthöhle ſelbſt dringen und eitrige Materie ergießen, müſſen, ſo lange als der Ausfluß dauert, durch eingelegte Röhrchen offen erhalten werden, indem ihre Verſtopfung gefährliche Folgen nach ſich ziehen würde. Eben dieſes gilt auch von der zuweilen nach Darmwunden und eingeklemmten brandig gewordnen Brüchen entſtehenden Kothfiſtel; ſie muß offen bleiben, wenn der natürliche Ausleerungsweg ganz verſperrt iſt. Wenn derſelbe aber frey iſt, ſo kann die widernatürliche Oeffnung durch nach und nach geſchickt verſtärkten Druck mit graduirten Kompreſſen verſchloſſen und zugeheilt werden, indem man zugleich den Kranken ſparſam leichte Speiſen genießen läßt, und oft durch Klyſtiere ausleert.

§. 2.

Komplicirte Geſchwäre.

Unter komplicirten Geſchwären verſtehe ich diejenigen, welche nicht blos von örtlichen Urſachen abhän-

hängen, ſondern mit einem innerlichen weiter verbreiteten Fehler der feſten und flüſſigen Theile verbunden ſind, welcher ihnen eine eigne Geſtalt und Beſchaffenheit giebt, die ausflieſſende Feuchtigkeit verſchiedentlich modificirt, mancherley beſondre Zufälle erregt, und die Heilung durch diejenigen Mittel, welche bey einfachen blos örtlichen Geſchwüren hinreichend ſind, nicht geſchehen läßt. Die innerliche Urſache bringt entweder hier unmittelbar das Geſchwür hervor, oder ſie verändert das von örtlichen Urſachen, z. B. aus Abſceſſen, Wunden und Quetſchungen entſtandne Geſchwür nach der ihr eignen Art, ſo daß ſich daſſelbe alsdann in ſeinen Zufällen, Erſcheinungen und in der erforderlichen Heilung eben ſo verhält, als wenn es urſprünglich und unmittelbar ohne äußerliche Veranlaſſung von der innerlichen Urſache hervorgebracht worden wäre. Die vornehmſten Gattungen und Kennzeichen der komplicirten Geſchwüre ſind oben S. 33. ff. angezeigt worden, und es iſt alſo nur noch übrig hier in der Kürze die Regeln feſtzuſetzen, welche bey ihrer Behandlung befolgt werden müſſen. Als allgemeine Regel hat man dieſe anzuſehen, daß die Mittel, welche man bey komplicirten Geſchwüren anwendet, mehr gegen die allgemeine Urſache, nämlich die innerliche Krankheit, als gegen das Geſchwür, welches nur eine beſondre Erſcheinung und Wirkung derſelben iſt, gerichtet ſeyn müſſen. Schränkt man ſich auf die örtliche und äußerliche Behandlung ein, ſo richtet man entweder gar nichts damit aus, oder wenn auch das Geſchwür heilt ſo geſchieht dieſes doch nicht mit völliger Sicherheit gegen einen Rückfall und gegen die Gefahr eines größern und edlere Theile betreffenden Uebels.

A) Krebs.

A) Krebsgeſchwüre können nicht anders, als durch Ausrottung des ſchadhaften Theils gründlich geheilt werden. Wo dieſe nicht möglich iſt, da muß man innerliche und äußerliche Arzneimittel verſuchen, von welchen ich, ſo wie von allen beim Skirrhus und Krebs zu befolgenden Maasregeln oben S. 273. ff. umſtändlich gehandelt habe.

B) Die veneriſchen Geſchwüre können zwar an allen Theilen des Körpers entſtehen, am häufigſten aber zeigen ſie ſich doch an den Geſchlechtstheilen, an den Lippen, am Gaumen, an den Augen, an den Bruſtwarzen und am After. Sie ſind theils Wirkungen einer örtlichen Anſteckung, welche noch nicht über den ganzen Körper verbreitet iſt, und noch keine allgemeine Luſtſeuche entwickelt hat, und auf dieſe Art ſieht man ſie hauptſächlich an den Schaamtheilen, Lippen und Bruſtwarzen, auch aus Wunden verſchiedner Theile, in welche zufälligerweiſe veneriſches Gift gebracht wird, entſtehen: theils ſind ſie Folgen und Zufälle der allgemeinen Luſtſeuche, die deraleichen Geſchwüre vornehmlich im Gaumen, in der Naſe, an der Stirn, ſo wie an jedem andern Theil erregt, indem zugleich der ganze Körper von den der Luſtſeuche eignen Zufällen leidet. Die veneriſchen Geſchwüre der erſten Gattung, welche man protopathiſche nennen kann, erfordern, wenn ſie erſt ganz kürzlich entſtanden ſind, und noch keine allgemeine Anſteckung verurſacht haben, den örtlichen und äußerlichen Gebrauch der Queckſilbermittel allein, welchen man jedoch, wenn das Geſchwür ſehr entzündet, geſpannt und ſchmerzhaft iſt, Blutausleerungen, beſonders örtliche durch Blutigel, und erweichende lindernde Breiumſchläge, bis die Entzündung gehoben iſt, vorausſchicken muß. So lange als der Grund

des Geſchwürs weiß und ſpeckartig iſt, muß man früh und Abends rothen Queckſilberpräcipitat in das Geſchwür ſtreuen, und darüber ein mit einer dünnen Wachsſalbe beſtrichnes Plumaceau legen. Doch kann man dieſes Mittel bey örtlichen veneriſchen Geſchwüren der Lippen und andrer Theile des Mundes der Gefahr des Hinterſchluckens wegen nicht gebrauchen, ſondern man muß ſtatt deſſen das gepülverte verſüßte Queckſilber anwenden, oder das Geſchwür öfters mit der Auflöſung des Queckſilbers in Scheidewaſſer, welche man mit zwanzigmal ſo viel Waſſer verdünnt, beſtreichen *). Wenn das Geſchwür reiner wird, ſo muß man es bis zur gänzlichen Heilung mit der gewöhnlichen Queckſilberſalbe, und zuletzt mit Kalkwaſſer verbinden. Wenn aber das anfänglich blos örtliche Geſchwür ſchon alt iſt, und eine allgemeine Anſteckung verurſacht hat, deren Zufälle ſich bereits äußern, ſo iſt der örtliche Gebrauch der Queckſilbermittel unzulänglich, und man muß alſo mit demſelben den innerlichen Gebrauch verbinden. — Bey den veneriſchen Geſchwüren der zweiten Gattung, welche Wirkungen der allgemeinen Luſtſeuche ſind, mithin deuteropathiſche genannt werden können, hilft der äußerliche Gebrauch der Queckſilbermittel nichts, ja

*) Es iſt in Anſehung aller Geſchwüre der Lippen, der Zunge, der Naſe, der Wangen und drüſiger Theile als allgemeine Regel zu merken, daß man ſie mit der größeſten Behutſamkeit behandeln, und ſchlechterdings keine ſehr ſcharfen und ätzenden Mittel örtlich anwenden muß, weil dieſe oft einen fürchterlichen und unheilbaren Krebs verurſachen. Geſchwüre an der Zunge entſtehen oft von dem beſtändigen Reize, welchen die ſcharfen Ecken eines abgebrochnen Zahns: wenn man dieſen nicht glatt feilt, oder auszieht, ſo werden ſolche Geſchwüre immer bösartiger, oder gar krebshaft.

ja er ſchadet oft, wenn man ſich allein auf ihn ver- läßt. Sie heilen hingegen meiſtentheils, ſelbſt wenn ſie fiſtulös ſind, wenn die Krankheit, deren Wirkung ſie ſind, gehoben iſt. Dieſes kann aber nur durch die allgemeine Kur der Luſtſeuche geſchehen, deren Regeln ich im Handbuch der milit. Arzneik. B. II. S. 332 ff. vorgetragen habe. Aeußerlich muß man nichts thun, als daß man die Geſchwüre mit der einfachen ſchon oft erwähnten Wachsſalbe verbindet. Nur muß man eine Ausnahme in Anſehung der Ge- ſchwüre im Rachen, und in der Naſe machen, welche theils mit Salben nicht wohl behandelt werden kön- nen, theils oft ſchneller, als die allgemeine Kur ſie heilen kann, um ſich greifen und die Knochen an- freſſen. Man muß ſie daher mit verſüßtem Queck- ſilber, welches mit arabiſchem Gummiſchleim oder mit Honig abgerieben worden, öfters auspinſeln und den Kranken von Zeit zu Zeit mit Kalkwaſſer und Milch den Mund und die Naſe ausſpülen laſſen. Wenn übrigens veneriſche Geſchwüre der allgemeinen Kur nicht weichen, ſo muß man allerdings auch die oben angezeigten örtlichen Mittel gebrauchen, ohne dabey die innerliche Behandlung aufzugeben. Bey veneriſchen Hautgeſchwüren, beſonders bey der vene- riſchen Krätze ſind, wenn ſie der allgemeinen Kur nicht weichen, Waſchwaſſer mit kleinen Quantitäten Sublimat verſetzt, zu empfehlen. Wenn veneriſche Geſchwüre bey dem Gebrauch der Queckſilbermittel, nachdem ſie eine Zeitlang ein beſſeres Anſehen ge- wonnen hatten, wieder ſchlechter werden, ſo muß man die Mercurialkur ganz aufgeben. Denn es kann auch der bloße langwierige Reiz des Queckſil- bers übelartige Geſchwüre verurſachen und unterhal- ten; welche alsdann den Gebrauch der lauen Bä-

der,

der, und innerlich der Fieberrinde und der Stalmittel erfordern. Es iſt endlich auch noch zu merken, daß es veneriſche Geſchwüre giebt, welche weder die allgemeine noch die örtliche Queckſilberkur vertragen, und davon eher immer ſchlimmer als beſſer werden. Dieſes gilt von den mit Skorbut verknüpften veneriſchen Geſchwüren, wo der Skorbut vor allen Dingen geheilt, und dann erſt das Queckſilber gebraucht werden muß; ferner von denjenigen, welche ſehr alt und tief eingewurzelt ſind, wo oft alle Queckſilbermittel nichts vermögen, und nur eine ſtrenge Diät, Molken, Guajakdekokt innerlich und äußerlich gebraucht, Spießglasmittel und Bäder zuweilen Hülfe leiſten; die mit großer Schwäche oder übermäßiger Reizbarkeit und ſchleichendem Fieber verbundnen veneriſchen Geſchwüre, welche unterm Gebrauch des Queckſilbers immer ſchlimmer werden, und daſſelbe nicht eher vertragen, als wenn der Körper zuvörderſt durch Fieberrinde, Milchkur, nahrhafte Koſt, und Bäder geſtärkt, oder die übermäßige Reizbarkeit durch Mohnſaft vermindert worden iſt; endlich auch die mit Fäulniß komplicirten veneriſchen Geſchwüre, wo man vor allen Dingen, durch Mineralſäuren, Fieberrinde u. ſ. w. die faule Verderbniß der Säfte verbeſſern muß.

C) Bey ſkorbutiſchen Geſchwüren (S. 34.) muß man die Heilung von der allgemeinen innerlichen Kur des Scharboks (M. Ak. B. II. S. 344.) erwarten, die Geſchwüre ſelbſt aber mit fäulnißwidrigen und zuſammenziehenden Mitteln verbinden. Dahin gehört hauptſächlich die Fieberrinde ſowohl im Pulver zum Einſtreuen, als im Dekokt zu Umſchlägen, die Myrrhen, die Alaunauflöſung, der Salzgeiſt mit Honig vermiſcht, die Umſchläge von gährenden

Sub-

Subſtanzen, das Unguentum aegyptiacum etc. Alle fette ölige Dinge müſſen hier vermieden werden. Die faulen Geſchwüre am Gaumen und Zahnfleiſch läßt man mit Myrrheneſſenz, Fieberrindendekokt und verdünntem Salzgeiſt mit Honig auswaſchen und auspinſeln.

D) Die ſkrophulöſen Geſchwüre können ohne eine der allgemeinen Krankheit angemeſſne Behandlung (M. Ak. B. II. S. 330.) nicht geheilt werden. Die Theile, an welchen ſich die Geſchwüre befinden, müſſen mit Binden umwickelt, die Geſchwüre ſelbſt aber mit Umſchlägen von Schierling, mit einem Dekokt der Fieberrinde in Kalkwaſſer, wenn aber viele unempfindliche Härte da iſt, mit rothem Präcipitat verbunden, und öfters in Salzwaſſer, oder, wenn man es haben kann, in Seewaſſer gebadet werden. Bey den ſkrophulöſen Gelenkgeſchwüren muß man nach den S. 246. gegebenen Regeln verfahren.

E) Bey flechtenartigen und krätzigen Geſchwüren, muß man, wenn ſie bereits einige Zeit nach der Anſteckung fortgedauert haben, oder von innerlichen Urſachen entſtanden ſind, vor allen Dingen die allgemeine Kur. (M. Ak. B. II. S. 348 — 352.) vornehmen, und nur dann, wenn dieſe nach mehreren Wochen die Geſchwüre nicht zur Heilung bringt, gleich Anfangs aber nur in dem einzigen Fall, wenn die Geſchwüre erſt ganz kürzlich in einem ſonſt völlig geſunden Körper blos von örtlicher Anſteckung entſtanden ſind, äußerliche Mittel, beſonders das Waſchen und Bähen mit Schierlingsdekokt das Kalkwaſſer, Bleiwaſſer, die Zellerſche Salbe mit dem weiſſen Präcipitat, die Jaſſerſche Salbe (B. Ak. B. II. S. 370.) anwenden. Werden dieſe äußerlichen Mittel, ohne Rückſicht auf die hier angegebnen Bedingungen

gebraucht, ſo hat man von der Austrocknung und Zurücktreibung der Krätze und Flechten die ſchlimmſten innerlichen Krankheiten, als Lähmungen, Gicht, Schlagfluß, Fallſucht, Auszehrung ꝛc. zu fürchten. Uebrigens iſt es bey dieſen Geſchwüren vorzüglich nothwendig die ſorgfältigſte Reinlichkeit, und ſtrenge Diät zu verordnen.

Die Behandlung der mit Beinfraß komplicirten Geſchwüre lehrt der folgende Abſatz.

§. 3.

Beinfraß (S. 36.)

Der Beinfraß iſt überhaupt eine Verderbniß der organiſchen Subſtanz der Knochen, und in denſelben eben das, was der Brand in den weichen Theilen iſt. Er iſt entweder feucht, oder trocken. Bey dem ofnen feuchten Beinfraß iſt allezeit ein mehr oder weniger häufiger Ausfluß einer heftigſtinkenden dünnen Jauche vorhanden, welche die Leinwand, die Charpie und ſilberne Sonden ſchwarz färbt. Der Knochen iſt dabey gelb, braun oder ſchwarz und auf der Oberfläche rauh und löchrig. Zuweilen entſteht auf der Oberfläche des ſchadhaften Knochen ein ſchwammiges leicht blutendes Fleiſch; in andern Fällen ſcheint ſich derſelbe ganz in eine weiche, fleiſchähnliche Maſſe zu verwandeln. Gewiſſe Arten des feuchten Beinfraſſes ſind ganz beſonders bösartig; dies erkennt man an der freſſenden Schärfe des Ausfluſſes, an den ſehr heftigen Schmerzen, und an der Hartnäckigkeit des Uebels. Von dieſer Art iſt der Winddorn, (S. 36.) welcher vornämlich an den ſchwammigen Knochen und an den Gelenkköpfen der langen Knochen entſteht. Der feuchte Beinfraß fängt ent-

entweder in der innern Subſtanz der Knochen an, verbreitet ſich nach außen, verurſacht Aufſchwellung des Knochens und endlich erſt eine misfarbige weiche, ſchmerzhafte Geſchwulſt und dann ein ofnes Geſchwür in den umliegenden weichen Theilen; oder er fängt nach einem vorhergegangnen äußerlichen Geſchwür in der Oberfläche des Knochens an, und dringt nach und nach immer weiter in das Innerſte deſſelben. Bey dem trocknen Beinfraß, welchen man richtiger Beinfäule nennt, iſt kein Ausfluß einer Feuchtigkeit, der Knochen iſt weiß, trocken, aber glatt und eben, alles Lebens beraubt und unfähig mit den über ihm liegenden weichen Theilen zu verwachſen, oder zuſammenzuhängen. Er fängt in den meiſten Fällen von der Oberfläche, viel ſeltner von der innern Subſtanz des Knochens an. Zuweilen geht er in feuchten Beinfraß über.

Der Beinfraß entſteht zunächſt von einer Störung des Umlaufs der Säfte in der Knochenſubſtanz, oder von einer Auflöſung und Verderbniß derſelben. Seine entfernten Urſachen ſind theils innerliche, theils äußerliche. Zu den innerlichen gehören verſchiedne allgemeine Krankheiten: beſonders Luſtſeuche, Skrofeln, Gicht, Rheumatiſmen, engliſche Krankheit. zuweilen auch die Blattern, wenn ſich die Materie derſelben auf die Knochen wirft; auch einige Lokalübel ſind hieher zu rechnen, welche ohne äußerliche Verletzung entſtanden ſind, und durch Druck oder Anfreſſung den Knochen beſchädigen, z. B. Schlagadergeſchwülſte, Balggeſchwülſte, innerliche Abſceſſe, welche dicht an Knochen aufliegen. Die vornehmſten äußerlichen Urſachen des Beinfraßes ſind Beinbrüche, Quetſchungen, Wunden der Knochen, Geſchwüre und Fiſteln, welche von außen auf den Knochen dringen,

Entblößung des Knochens von ſeiner Beinhaut. Dieſe leztere verurſacht gemeiniglich einen trocknen Beinfraß, aber auch dieſen nicht allemal und unausbleiblich, ſondern nur dann, wenn der entblößte Knochen lange der Luft, vornehmlich einer verdorbnen und kalten Luft, ausgeſezt bleibt, und mit Brantwein und andern ſcharfen, ſpirituöſen oder austrocknenden Subſtanzen behandelt wird. Die Zähne insbeſondre werden vom Beinfraß befallen, oder wie man insgemein ſagt, hohl, wenn ſie durch irgend eine Urſache ihres Schmelzes beraubt werden; wiewohl auch die vorhergedachten innerlichen und äußerlichen Urſachen, welche in andern Knochen Beinfraß erregen, bey den Zähnen die nämliche Wirkung haben können.

Der Grad der Gefahr und der Ausgang des Beinfraßes hängt von dem Sitze, der Ausdehnung, den Urſachen, der Beſchaffenheit des Uebels, ſo wie auch von dem Alter und den Kräften des Kranken ab. Je wichtiger die Theile ſind, in deren Nähe ſich der ſchadhafte Knochen befindet, deſto mehr iſt zu fürchten, daß das Uebel ſie endlich angreife, und deſto größer iſt die Gefahr. Der Beinfraß in den Gelenken und in ſchwammigen Knochen iſt allezeit ſchlimmer und verbreitet ſich weit ſchneller als in der Mitte der langen und in den ſehr dichten und harten Knochen. Ein weit verbreiteter oder in vielen Knochen zugleich entſtandner Beinfraß iſt allezeit ſchwer zu heilen, und mit vieler Gefahr verknüpft, wegen der weit ausgebreiteten Wirkſamkeit ſeiner Urſache, wegen des großen Verluſts und der ſchweren Wiedererſetzung der Subſtanz, wegen der häufigern Eiterung, und wegen der leicht erfolgenden Einſaugung der ſcharfen Materie. Jeder Beinfraß, welcher von äußerlichen Urſachen entſteht, und von auſ-

ſen nach innen ſich verbreitet, iſt leichter zu heilen, als ein ſolcher, der von innerlichen, beſonders allgemein verbreiteten Urſachen herrührt, von innen nach außen um ſich greift, und erſt ſpät äußerlich ſichtbar wird. Der feuchte Beinfraß greift ſchneller um ſich, als der trockne. Je heftiger der Schmerz, je ſchwammiger und bösartiger das Geſchwür über dem verdorbnen Knochen, und je freſſender die ausfließende Jauche iſt, deſto größer iſt die Gefahr. Ein Beinfraß, welcher von äußerlichen Urſachen in einem ungeſunden, mit übeln Säften behafteten, ſchwachen, ausgezehrten alten Körper entſteht, iſt weit gefährlicher als unter den entgegengeſetzten Umſtänden. Jeder Beinfraß endlich iſt um deſto ſchwerer zu heilen, je länger er ſchon gedauert hat.

Die Heilung des Beinfraßes wird durch die lebendigen Kräfte des Körpers bewirkt vermittelſt der Abſonderung des verdorbnen und todten von dem geſunden und lebendigen Theil des Knochens. Man nennt dieſes die Abblätterung des Knochens, (Exfoliatio) wo derſelbe, ſo weit er verdorben iſt, entweder in größern Stücken losgeht, oder ſich gleichſam unmerklich verzehrt. Die entſtandne Leere wird wie bey Knochenbrüchen, durch eine fleiſchähnliche Maſſe erſetzt, welche nach und nach zu feſten Knochen wird. Dieſes Geſchäft der Natur wird von der Kunſt befördert, indem ſie die Hinderniſſe aus dem Wege räumt, welche demſelben entgegenſtehen. Dahin gehört hauptſächlich die Entfernung der Urſache des Uebels. Was ſo oft von mir faſt bey allen äußerlichen Krankheiten erinnert worden iſt, daß ihre allgemeinen Urſachen gehoben werden müſſen, wenn man ſie heilen will, das gilt auch vom Beinfraß. Kann man ſeine Urſachen nicht aus dem Wege räumen,

men, ſo iſt alle äußerliche Behandlung vergeblich. Wenn alſo der Beinfraß eine Wirkung der Luſtſeuche, der Skropheln des Skorbuts, der Gicht, des Rheumatiſmus, der Engliſchen Krankheit iſt, ſo muß man vor allen Dingen die zur allgemeinen Kur dieſer Krankheiten nöthigen Maasregeln befolgen. (M. Ak. B. II S. 229 — 248. S. 329 — 345.) Bey dem veneriſchen Beinfraß kann man jedoch mit Queckſilberarzneien oft nichts ausrichten, ja eher ſchaden wenn das Uebel ſchon alt und der Kranke ſehr ſchwach iſt, und in dieſem Fall muß man daher lieber nebſt einer ſchicklichen Diät das geſättigte Guajakdekokt mit Molken, oder das von vielen empfohlne Dekokt der Kellerhalsrinde (M. Ak. B. II. S. 398. No. 60) brauchen laſſen. Bey dem Beinfraß von engliſcher Krankheit muß man ſich des Rhabarbers in kleinen Doſen mit einem Laugenſalz verſetzt, der ſäurebrechenden Mittel der Seife, der Bäder, des Meerwaſſers und der Bäder von ſelbigem, wenn man es haben kann, auch, nach einigen Beobachtungen des Dekokts der Färberröthe bedienen. Wenn der Beinfraß, allen Umſtänden nach zu urtheilen, von einer innerlichen Urſache entſtanden, deren Natur aber unbekannt iſt, oder wenn dieſelbe zwar bekannt, aber durch die gewöhnlichen Mittel nicht heilbar iſt, oder, wenn ein äußerlicher Beinfraß ſchon alt iſt, und der ihm angemeßnen Behandlung nicht weicht, ſo iſt man berechtigt, einen Verſuch mit gewiſſen Mitteln zu machen welche als ſpecifiſch wirkſam in ſolchen Fällen empfohlen worden ſind. Dahin gehört hauptſächlich der Schierling; das Fingerhutkraut; der Saamen des Waſſerfenchels (Phellandrium aquaticum), welcher täglich zu anderthalb Quentchen, und beſonders die Aſa fötida, welche täglich

lich zu einem halben bis zu zwey Quentchen innerlich gegeben wird. Wenn dieſe letztern beiden aber Fieber erregen, ſo muß man ſie ausſetzen, hingegen mit ihrem Gebrauch fortfahren, wenn der Ausfluß ſeinen übeln Geruch und ſeine Schärfe verliert. Es iſt aber auch bey jedem Beinfraß alles dasjenige ſorgfältig zu beobachten, was ich oben in Anſehung der bey allen Geſchwüren nothwendigen Diät und des äußerlichen Verhaltens erinnert habe. Insbeſondre hat man ſorgfältig dahin zu ſehen, daß die äußere Luft ſo wenig als möglich den ſchadhaften Knochen treffe.

Die äußerliche Behandlung erfordert zuvörderſt, beſonders bey dem feuchten Beinfraß, daß der ganze verdorbne Theil des Knochens, durch Einſchnitte in die weichen Theile, entblößt werde. Dieſes iſt nothwendig, theils um den Ausfluß der Jauche zu befördern, theils um an dem ſchadhaften Knochen die nöthigen Mittel anwenden zu können. In der erſtern Abſicht muß man auch dem kranken Theile eine den Ausfluß der Materie erleichternde Lage geben. Schließt man aber aus der Geſchwulſt des Knochen, und aus der in Vergleichung mit der Größe des Geſchwürs ſehr beträchtlichen Menge des Ausfluſſes, daß Jauche unter den äußern Knochenſchichten ſtecke, ſo muß, um daſſelbe auszuleeren, der Knochen angebohrt werden. Die Schärfe der Materie wird hauptſächlich durch die vorhergedachte innerliche Kur und ſchickliche Lebensordnung verbeſſert. Doch können auch äußerliche Mittel hiezu etwas beitragen. Bey einem gelinden nicht tief eindringenden Beinfraß muß man mit einem Dekokt von Fieberrinde oder bittern Kräutern, z. B. Lachenknoblauch und Schafgarbe in Kalkwaſſer, bey ſehr häufigem Ausfluß mit Pulvern und

Auf-

Aufgüſſen von Kalmus und Sevenbaumblättern (Folia Sabinae) verbinden. Wenn aber der Beinfraß tief eindringt so ſind, doch nur auf dem ſchadhaften Theil, ja nicht auf dem geſunden Knochen, Myrrhen- und Bernſteintinktur, Kampherôl, die Auflöſung des Queckſilbers in Scheidewaſſer (Liquor Belloſtii) anzuwenden. Dieſe letztern ſcharfen Mittel muß man aber ausſetzen, wenn der Ausfluß gutartiger wird, und die Abblätterung eintritt. Wenn aber dieſe Mittel nicht hinreichend ſind die Abſonderung des verdorbnen zu bewirken, ſo muß man den faulen Knochen ganz austrocknen und abtödten. Bey einem Beinfraß, welcher von geringem Umfang iſt, aber tief eindringt, iſt hiezu der Belloſtſche Liquor zu gebrauchen. Wenn aber der Beinfraß die entgegengeſetzte Beſchaffenheit hat, ſo iſt es beſſer den ſchadhaften Knochen, nachdem man ihn ſorgfältig abgetrocknet hat, mit einem glühenden Eiſen von ſchicklicher Geſtalt auszubrennen, wobey man aber ſowohl den geſunden Theil des Knochens, als die weichen Theile vor dem Feuer und vor der dadurch erhitzenden Jauche durch aufgelegte Charpie, welche mit einem gelinden Digeſtiv beſtrichen wird, ſchützen muß. Wenn aber der Knochen über wichtigen Theilen liegt, beſonders, wenn man einen Beinfraß am Hirnſchädel vor ſich hat, ſo darf das Brenneiſen durchaus nicht angewendet werden. Man muß hier, ſo wie auch, wenn der Beinfraß bis zu einer ſolchen Tiefe ſich erſtreckt, daß die Wirkung des glühenden Eiſens nicht genug eindringen würde, das ſchadhafte mit einem Radireiſen oder ſcharfen Glasſcherben abſchaben, oder wenn der Knochen bis in ſein innerſtes verdorben iſt mit dem Perforativtrepan oder Kronentrepan, (nach Maasgabe der Ausbreitung des Schadens) Löcher

Löcher hineinbohren. Was ſich von dem Knochen von ſelbſt losgiebt, muß, doch ohne Gewalt zu brauchen, durch die erweiterte äußerliche Oefnung mit einer Kernzange, oder mit den Fingern weggenommen werden. Eben die hier angezeigten Mittel, durch welche das ſchadhafte weggenommen wird, muß man auch bey dem trocknen Beinfraß, oder der Beinſäule, anwenden, ohne erſt von dem Gebrauch äuſſerlicher Arzneimittel die Abblätterung, welche hier ſehr langſam geſchieht, abzuwarten. Wenn aber ein langer Knochen durch und durch verdorben und tod iſt, jedoch ſo, daß der Beinfraß die Gelenke noch nicht ergriffen hat, ſo muß man in der ganzen Länge deſſelben einen Einſchnitt durch die äußern Theile machen, und die ganze ſchadhafte Röhre zwiſchen den Gelenkköpfen herausſägen, in der Hofnung, daß die Natur den Verluſt wieder erſetzen werde. Wenn nun nach vorſtehenden Regeln der verdorbne Theil des Knochens abgeſondert iſt, ſo muß man den Knochen mit erweichenden Mitteln, welchen man aber, anfangs wenigſtens gepülverte Myrrhe zuſetzt, verbinden. Wenn die Abblätterung nun erfolgt, und ſich der Knochen mit feſtem geſunden Fleiſche füllt, ſo iſt die Kur vollendet, und man verfährt nunmehr ſo wie bey einem einfachen Geſchwüre. Wenn aber der Knochen blos bleibt, oder mit ſchwammigem Fleiſche bedeckt iſt, und von neuem ſcharfe Jauche giebt, ſo iſt entweder die innerliche Urſache noch nicht gehoben, welche man durch die gehörigen Mittel tilgen muß, oder es iſt noch ein verdorbnes Stück des Knochens zurückgeblieben, welches man aufſuchen, und auf die obengedachte Art abſondern muß.

Wenn der Beinfraß die Gelenkköpfe betrift, und die weichen Theile durchaus ſo ſchadhaft ſind, daß man

man die Errettung des Gliedes nicht hoffen kann, ſo muß daſſelbe, wo es geſchehen kann, über dem Gelenke ganz abgelößt werden. (S. 150 ff.) Man muß ſich aber hiemit nicht übereilen, ſondern, indem man die ſonſt bey jedem Beinfraß nöthigen innerlichen und äußerlichen Mittel anwendet, erſt dann, wenn dieſe durchaus nichts helfen, die weichen Theile ganz zerſtört ſind, und der Kranke von einem ſchleichenden Fieber bedroht wird, zur Ablöſung ſchreiten. Dieſe hilft indeſſen oft auch nicht, wenn der Beinfraß von innerlichen Urſachen herrührt, und an mehreren Orten zugleich ausbricht. (M. vergl. S. 246.)

Bey dem Beinfraß der Zähne, welcher nur die Krone deſſelben betrift, ohne die Wurzel anzugreifen, muß man zuvörderſt die Höhle von allen darin geſammelten Unreinigkeiten ſäubern, und wenn der Zahnnerve nicht ſchon verſchwielt iſt, ihn mit ein paar Tropfen Nelken- oder Majoranöl, welche man in die Höhle fallen läßt, betäuben, hierauf aber die Zahnhöhle mit Blei- oder Goldblättchen ausfüllen. Wenn aber der Zahn bis in die Wurzel verdorben iſt, oder die Knochen, in welchen er ſitzt, anſteckt, oder wenn der Beinfraß von einer Eitergeſchwulſt in der Kinnbackenhöhle herrührt, ſo muß man den Zahn herausreiſſen. (S. 160.) Nicht ſelten aber entſteht der Beinfraß in den Zähnen von einer innerlichen, hauptſächlich, wie es ſcheint, von gichtiſcher Urſache, und in dieſem Falle hilft ohne die allgemeine Kur die Ausreiſſung der Zähne nichts, indem ſich der Beinfraß immer weiter verbreitet, und der Schmerz gleich heftig bleibt.

V. Trockne

V. Trockne Trennung des Zuſammenhangs.

§. 1.

Schrunde (Rhagas).

Dieſes trockne Aufſpringen weicher Theile, wo die Ränder der getrennten Theile oft ſchwielig ſind, bemerkt man hauptſächlich an den Lippen, an den Bruſtwarzen und am After. Oft hängt dieſes Uebel, beſonders am After, von einer veneriſchen Urſache ab und erfordert in dieſem Falle, wie veneriſche Geſchwüre die der Urſache angemeßne allgemeine und örtliche Behandlung. Wenn hingegen die Schrunde blos örtlich iſt, ſo heilt ſie bald, entweder von ſich ſelbſt, oder beim Gebrauch gelind erweichender Mittel.

§. 2.

Haſenſcharte. (S. 36.)

Dieſer Fehler iſt faſt immer angebohren, und kann nur durch die S. 81 ff. beſchriebne Operation geheilt werden. Iſt derſelben ein hervorragendes Stück der Kinnlade hinderlich, ſo muß daſſelbe weggenommen und wenn ein hervorſtehender Zahn in der Lücke befindlich iſt, welcher nicht einwärts gebogen werden kann, derſelbe herausgeriſſen werden. Wenn ſich die Spaltung bis in den Gaumen erſtreckt, und das Schlingen hindert, ſo muß man ſie vermittelſt eines Schwammes ausfüllen, welcher an einer goldnen oder ſteifledernen nach der Wölbung des Gaumens gebognen Platte befeſtigt iſt, und öfters herausgenommen und gereinigt werden muß.

Siebente Klaſſe.

Ausflüſſe.

Die im ſyſtematiſchen Verzeichniß der Krankheiten zu dieſer Klaſſe gerechnete Speichelfiſtel habe ich bereits unter den Geſchwüren erwähnt, die Operation aber, welche ſie erfordert, oben S. 183. beſchrieben. Es iſt alſo nur noch übrig etwas von den Blutſtürzen zu ſagen, in ſo fern ihre Behandlung dem Wundarzte zukommt.

Blutungen ſind ein gewöhnliches und zum Theil unzertrennliches Symptom der Wunden, der komplicirten Beinbrüche, der Operationen, wobey man welche gefäßreiche Theile trennen muß, und einiger Arten von Geſchwüren. Mäßige Blutungen ſind in den erſten drey Fällen ſo wenig ſchädlich, daß ſie vielmehr auf die Heilung einen ſehr günſtigen Einfluß haben, und ſo lange geduldet werden müſſen, als ſie keine gefährliche Entkräftung verurſachen oder befürchten laſſen. Dieſe ſtillt auch die Natur gemeiniglich von ſelbſt, indem ſich die getrennten Gefäße zurückziehen und zuſammenfallen. Auch die Kälte der äußern Luft ſtillt viele Blutungen; und wenn der Verwundete ohnmächtig wird, ſo hört das Blut oft ſelbſt aus ſehr beträchtlichen Gefäßen auf zu flieſſen: daher man auch ſchwer Verwundete nicht bewegen, noch der Wärme ausſetzen, noch, wenn ſie ohnmächtig ſind, ermuntern muß, bevor man unterſucht hat, ob eine Blutung zu fürchten ſey, und bevor man ſich mit den nöthigen Mitteln, ſie zu ſtillen, verſehen hat. — Heftige Blutungen tödten ſchnell, um deſto ſchneller, je ſchwächer der Kranke vorher war, und je größer und zahlreicher die Gefäße ſind, aus welchen ſich das Blut ergießt. Der Tod erfolgt unter

unter Zuckungen und Ohnmachten. Dennoch darf man einen ſchwer Verbluteten, der dem Anſchein nach ganz leblos, ohne Puls und Athemholen und ganz kalt iſt, nicht ſogleich ſeinem Schickſal überlaſſen, ſondern man muß, wenn irgend eine Möglichkeit da iſt, an den verletzten Gefäßen, aus welchen das Blut gefloſſen iſt, mechaniſchen Druck und andre zur Hemmung des Blutes nöthige örtliche Mittel anzubringen, dieſe zuvörderſt anwenden, und dann den lebloſen in ein warmes Bad ſetzen, mit rauhen Lappen oder Bürſten über den ganzen Leib reiben, ihm Luft in die Lungen blaſen und dabey die Rippen beſtändig auf und nieder bewegen, und ihm warmen Wein und andre Herzſtärkungen einflößen.

Wenn ein Menſch von einer ſchweren Verblutung wieder zu ſich ſelbſt kommt, ſo bleibt allezeit große Entkräftung zurück. Dieſe erfordert Ruhe, eine leichtverdauliche, nicht reizende, anfangs ſparſame, aber immer zunehmende nahrhafte Koſt, Herzſtärkungen und endlich Fieberrinde und Eiſenmittel. Blutungen aus ſolchen großen Gefäßen, welche man auf keine Weiſe erreichen und verſchließen kann, ſind durch die Kunſt unheilbar und abſolut tödtlich, wie ich ſchon im Abſchnitt von den Wunden geſagt habe.

Nur ſolche äußerliche Blutungen kann und muß der Wundarzt hemmen, welche aus zugänglichen Gefäßen geſchehen und gefährliche Folgen drohen. Dieſe erfolgen entweder aus großen Schlagadern und Venen, wenn dieſelben zerſchnitten oder zerriſſen ſind, oder aus kleinen getrennten Gefäßen. Zerſchnittne Gefäße bluten allezeit viel ſtärker als zerrißne und gequetſchte, weil bey dieſen letztern der Rand der Oefnung ungleich iſt, und dieſelbe leichter verſchließt. Tiefliegende Gefäße bluten ſtärker als ſolche, die nahe

unter

unter der Oberfläche hinlaufen, weil dieſe letztern der Luft ausgeſetzt ſind, welche das Blut gerinnen macht. Gefäße, welche in Knochen liegen, bluten ſtärker als andre, weil ſie ſich ſchwer zuſammen- und zurückzie- hen können. — Die Blutung iſt zuweilen eine noth- wendige Folge der Trennung der Gefäße und dauert ohne Mitwirkung andrer Urſachen fort; dieſes iſt der Fall bey allen großen Gefäßen. In andern Fällen ſind Nebenurſachen da, welche ſie entſtehen und fort- dauern machen, und dieſes geſchieht hauptſächlich bey kleinern Gefäßen, wenn ſie ſich nicht verkürzen und zu- ſammenziehen können, weil ſie entweder nicht ganz durchſchnitten oder ringsherum an harte Theile befe- ſtigt ſind; ferner wenn ſie einem beſtändigen mechani- ſchen oder andern Reitze von fremden Körpern, Ent- zündung, Eiterung, Jauche und andern Schärfen ausgeſetzt ſind; oder wenn ein Reitz oder Krampf in entfernten Theilen, z. B. Unreinigkeiten der erſten Wege ꝛc. oder Fieberbewegungen das Blut in über- großer Menge nach dem leidenden Orte hintreibt, oder wenn das Blut an ſich ſelbſt mit irgend einer Schärfe überladen oder übermäßig dünn und wie beim Skor- but durch Fäulniß aufgelößt iſt. Man muß auf alle dieſe Urſachen ſorgfältig Rückſicht nehmen, weil man nur von Hinwegräumung derſelben ſich eine gründ- liche Kur des Blutfluſſes verſprechen kann. Man ſieht daher, warum bey Blutungen, die nicht einzig und allein nur von der Größe und Beſchaffenheit des verletzten Gefäßes abhängen, nach Verſchiedenheit der ſie erregenden Urſachen, bald Kälte, bald verdünnende, bald abführende oder Brechmittel, fäulnißwidrige, ſtärkende Mittel ꝛc. erfordern.

Allezeit muß man, wo eine heftige Blutung vorhanden iſt oder beſorgt wird, ein kühles Verhal-

ten,

ten, vollkommne Ruhe des Körpers und des Gemüths verordnen. Sind fremde Körper oder ſcharfe Subſtanzen vorhanden, welche die Blutung in dem verletzten Theile erregen oder unterhalten, ſo muß man dieſelben baldigſt entfernen. Doch iſt zu merken, daß zuweilen auch die in Wunden befindlichen fremden Körper geöfnete Gefäße verſchlieſſen, und erſt dann, wenn ſie ausgezogen ſind, die Blutung entſteht. Wenn dieſes der Fall iſt, ſo muß man ſich, ehe man die fremden Körper auszieht, zuvor erſt mit den zur Hemmung des Blutes nöthigen Mitteln und Werkzeugen gehörig verſehen.

Durch äuſſerliche Mittel werden Blutungen geſtillt, entweder, indem man die Mündung und innere Höle der blutenden Gefäße durch mechaniſchen Druck verſchließt, oder indem man eine Zuſammenziehung der Gefäße durch ihre eigne lebendige Kraft und Kontraktilität veranlaßt, oder indem man endlich eine Ableitung des Blutes durch andere Gefäße bewirkt. Die Blutungen aus den größern Schlagaderäſten und auch die der kleinern, wenn ſie durch die nachher anzuzeigenden Mittel nicht bald gehemmt werden können, erfordern die Unterbindung (S. 179.) wobey man ſich zugleich, wenn das verletzte Gefäß ſehr beträchtlich und der Blutſturz ſehr gewaltſam iſt, des Tourniquets oder eines andern ſtarken mechaniſchen Drucks bedienen muß.

Die Blutungen aus kleinern einzeln zu unterſcheidenden Gefäßen ſucht man zu hemmen, indem man ihre ofnen Mündungen zuſammen drückt. Dieſes geſchieht vermittelſt eines Kegels (Tampon) von Blutſchwamm (Agaricus) oder von graduirten und durch Pflaſter zuſammen geklebten Kompreſſen, welchen man mit ſeinem ſpitzigern Ende auf die Oefnung des verletz-

ten

ten Gefäßes ſetzt und vermittelſt einer feſt angelegten Binde oder im Nothfall mit der Hand andrückt. Es kann aber dieſe Art das Blut zu ſtillen, begreiflicher⸗maßen nur da ſtatt finden, wo die verletzten Gefäße nahe über einem Knochen liegen, und da wo man nicht zu befürchten hat, daß der Druck, welcher hier noth⸗wendig iſt, den benachbarten Theilen auf irgend eine Weiſe ſchaden möchte. Bey Gefäßen von irgend ei⸗ner beträchtlichen Größe und bey ſolchen, die, ob ſie wohl klein ſind, nahe an großen Gefäßſtämmen ſich befinden, iſt dieſe Zuſammendrückung nie ganz zuver⸗läßig, und man muß daher ein Tourniquet locker an⸗legen, um es, wenn der Tampon losgehen und eine neue Blutung entſtehen ſollte, gleich feſtſchrauben zu können, und dann die Unterbindung zu machen.

Wenn eine kleine Schlagader anhaltend länger blutet, als nach Verhältniß ihrer Größe zu erwarten wäre, und man findet, daß ſie nur zum Theil zer⸗ſchnitten iſt, ſo kann die Blutung meiſtentheils gehemmt werden, wenn man das verletzte Gefäß ganz durch⸗ſchneidet, und hiedurch ſeine Zurückziehung und Ver⸗engerung befördert.

Wenn ein blutendes Gefäß ſo tief liegt, daß man keine Unterbindung noch Druck anbringen kann, und auch andre Mittel nichts helfen, ſo ſieht man ſich zu⸗weilen genöthigt, die Blutung vermittelſt eines glü⸗henden Eiſens zu ſtillen. Es iſt dieſes aber immer ein ſchmerzhaftes und bedenkliches Mittel, welches man nur im höchſten Nothfall und mit vieler Behutſamkeit bey einem gefährlichen Blutſturz aus den Gefäßen un⸗ter der Zunge und aus den Gefäßen der Zähne an⸗wenden darf.

Wenn aber das Blut aus lauter kleinen Oef⸗nungen auf der ganzen Oberfläche eines Theils her⸗

vor⸗

vordringt, und die Gefäße zu klein, als daß man ſie unterbinden oder einzeln zuſammendrücken könnte, ſo muß man, wenn der Blutverluſt gefährlich zu werden droht, denſelben theils durch Charpie, welche auf die ganze blutende Fläche aufgelegt, und vermittelſt einer Binde feſt angedrückt wird, theils durch blutſtillende Arzneimittel (S. 43) welche die Mündungen der blutenden Gefäße zuſammen ziehen und das Blut gerinnen machen, zu hemmen ſuchen. Die vorzüglichſten Blutſtillenden Mittel ſind: kalte Luft, eiskaltes Waſſer, deſſen Kälte durch Salmiak noch verſtärkt werden kann, Eſſig, Brandewein, Alaun und Vitriolauflöſungen. Die trocknen Pulver, welche man ſonſt bey Blutungen einzuſtreuen pflegte, ſind größtentheils zu verwerfen, denn ſie machen die Wunden unrein. Doch kann man ſich allenfalls der gemeinen Stärke bedienen, welche man dick aufſtreut und darüber eine feſte Binde anlegt. Uebrigens iſt zu merken, daß heftige und anhaltende Blutungen, welche durch Ausſchwitzen aus kleinen Oefnungen auf der Oberfläche der Wunden und Geſchwüre erfolgen, faſt immer von einem örtlichen Reitze, welchen man entfernen, oder von einer innerlichen Urſache, welche man erforſchen und durch ſchickliche Mittel hinwegräumen muß, entſtehen, und daß man ſich alſo bey ihnen ja nicht allein auf den Gebrauch der Blutſtillenden Mittel verlaſſen muß. Dieſe letztern können übrigens zwar auch bey Blutungen aus etwas größern Gefäßen, aber doch nur in Verbindung mit mechaniſchem Druck, nützlich gebraucht werden.

Wenn heftige Blutungen, beſonders an ſolchen Theilen, wo ſie leicht gefährlich werden können, von Vollblütigkeit, einer durch Reitz erregten Kongeſtion des Blutes nach dem leidenden Theile, oder von Unterdrückung gewohnter Blutflüße entſtehen, ſo muß

man oft, um das Blut abzuleiten, an einem entfern-ten Theile eine Vene öfnen. Die Menge des Bluts, welche auf dieſe Art ohne Schaden abgezapft werden kann, wird in jedem Fall durch den Zuſtand der Kräfte und die vorhergegangnen Umſtände beſtimmt.

Blutungen aus Venen hören gemeiniglich, wenn dieſe nicht ſehr groß ſind, von ſelbſt auf, ehe ſie noch gefährlich werden, oder ſie können doch immer leicht durch Zuſammendrückung der verletzten Theile mit Blutſchwamm, Kompreſſen und Binden geſtillt werden. Sehr ſelten bedarf man der Unterbindung. Man vergleiche übrigens hiermit, was ich bey Gelegenheit des Aderlaſſens S. 108 ff. geſagt habe.

Beiläufig will ich noch etwas von dem Ausfluß aus Lymphengefäßen erwähnen. Dergleichen Gefäße werden zuweilen beim Aderlaſſen verletzt, und der Ausfluß iſt oft ſehr hartnäckig und verurſacht langwierige Entzündungen und Geſchwüre. Man muß hier das Gefäß durch anhaltenden Druck, welcher zwiſchen der Wunde und den äußerſten Enden der Gliedmaßen, vermittelſt geſchickt angelegter Kompreſſen, die man mit Bleiwaſſer benetzt, zu ſtopfen ſuchen, und das ganze Glied mit Binden umwickeln. Wenn das Gefäß nur zum Theil verletzt iſt, ſo muß man es ganz durchſchneiden. Kann aber ja der Ausfluß auf dieſe Weiſe nicht gehemmt werden, ſo muß man die Wunde, wenn es die Beſchaffenheit des verletzten Theils erlaubt, mit einem glühenden Eiſen brennen.

Ach-

Achte Klaſſe.

Verſchließung (Obſtructio.)

§. 1.

Thränenfiſtel. (S. 37.)

Von dieſer Krankheit habe ich ſchon in dem Abſchnitt von den Geſchwüren beiläufig einiges geſagt; die Operationen aber, welche dieſelbe erfordert, ſind S. 104 ff. beſchrieben worden. Hier erinnere ich nur, daß, obgleich die nächſte Urſache der Thränenfiſtel immer der gehinderte Durchgang der Thränen aus dem Thränenſacke in die Naſe iſt, dennoch bei weitem nicht immer eine wahre Verſtopfung, ſondern zuweilen eine Erſchlaffung oder Atonie des Thränenſacks, oft auch eine Verſetzung irgend eines Krankheitsſtofs auf die Thränenwege vorhanden iſt. Es giebt auch mehrere verſchiedne Grade der Krankheit. Im erſten Grade iſt die Geſchwulſt am Thränenſack ungefärbt, unſchmerzhaft, ohne Entzündung, und die Feuchtigkeit, welche man herausdrücken kann, ganz klar und wäſſerig. Im zweiten Grade iſt der Thränenſack, wenn auch nicht immerfort, doch von Zeit zu Zeit entzündet und ſchmerzhaft, und der Ausfluß eiterartig. Im dritten Grade entſteht äußerlich an der Geſchwulſt, nach vorhergegangner ſtarker Entzündung, eine fiſtulöſe Geſchwüröfnung, durch welche Eiter und Thränen herausflieſſen. Im vierten Grade iſt die innere Fläche des Thränenſacks ganz exulcerirt, und das unter ihm liegende Nagelbein gemeiniglich cariös. Nach Verſchiedenheit der hier angeführten Urſachen und Grade der Thränenfiſtel muß, wie man leicht einſieht, der Wundarzt bey der Behandlung verſchiedne Wege einſchlagen.

Wo eine wahre Verſtopfung des Thränenkanals vorhanden iſt, da wird zur gründlichen Kur allzeit die Operation erfordert, und dieſe muß man machen, ehe noch das Uebel den dritten Grad erreicht hat. Rührt die Thränenfiſtel aber von allgemeiner Krankheit und Abſetzung irgend einer Materie, z. B. von Blattern, Luſtſeuche, Skropheln, zurückgetretnen Hautausſchlägen, rheumatiſcher Schärfe ꝛc. her, ſo muß man die den Urſachen angemeſſnen innerlichen und äußerlichen Mittel gebrauchen, welche allein oft das Uebel heben, und ohne welche die Operation ganz vergeblich ſeyn würde. Zugleich muß man ein Haarſeil am Nacken ziehen oder auf andre Weiſe künſtliche Geſchwüre erregen. Wenn aber die Thränenfiſtel von Atonie des Thränenſacks entſtanden iſt, ſo hilft oft der äußerliche Gebrauch und das Einſpritzen zuſammenziehender, toniſcher Flüßigkeiten, z. B. des kalten Waſſers, der Alaunauflöſung, des Branteweins ꝛc. Wenn aber dieſe nichts helfen, ſo muß man das Nagelbein durchbohren, und hiedurch den Thränen einen neuen Weg bahnen. — Im erſten Grade der Thränenfiſtel iſt die Operation unnöthig, wenn nur der Thränenſack durchs Ausdrücken fleißig ausgeleert wird. Im zweiten Grade muß man, wo man eine Thränenfiſtel von innerlichen Urſachen vor ſich hat, die nöthigen innerlichen und äußerlichen Mittel anwenden, welche der Urſache angemeſſen ſind, wo aber Verſtopfung oder Erſchlaffung vorhergegangen iſt, entzündungswidrig verfahren, und zugleich den Thränenſack oft ausdrücken. Wenn ſich aber die Entzündung nicht zertheilen läßt, ſo muß man den Thränenſack öfnen. Findet man dann den Naſengang verſchloſſen, ſo wird er durch die Operation geöfnet, iſt er offen, ſo bedarf man der Operation nicht, ſondern nur der Mittel, welche der Beſchaffenheit des Geſchwürs

ſchwärs angemeſſen ſind. Eben ſo verfährt man, wenn die Thränenfiſtel bis zum dritten Grade gekommen, vorausgeſetzt, daß ſie an dem Orte, wo ſonſt die Oefnung gemacht wird, aufgebrochen iſt: denn iſt die Oefnung an einem unbequemen Orte zu tief, zu hoch oben, oder ſeitwärts entſtanden, ſo muß man ſie, nachdem man an dem gewöhnlichen Orte den Thränenſack mit dem Meſſer geöfnet hat, zuheilen. Im vierten Grade der Thränenfiſtel muß man den Thränen einen neuen Weg durch das Nagelbein bahnen, nach der Vorſchrift S. 107. und nach den bey einem kariöſen Geſchwüre zu beobachtenden Regeln verfahren, doch mit derjenigen Behutſamkeit, welche die Nachbarſchaft des Auges hier erfordert.

§. 21.

Verſchließung des Afters, der Mutterſcheide und des Schlundes.

Man muß bey dieſen Krankheiten die S. 102. 103. und 124. angezeigten Operationen machen, wenn nämlich eine Möglichkeit da iſt, vermittelſt derſelben zu den jene Kanäle verſchließenden Hinderniſſen zu gelangen und dieſelben hinweg zu räumen. Wenn aber fremde Körper im Eingang des Schlundes, der Mutterſcheide oder nahe an der Oefnung des Maſtdarms ſitzen; oder wenn letzterer durch harten Unrath verſtopft iſt, ſo kann man dieſe Dinge gemeiniglich entweder mit den Fingern oder mit Zangen oder Löffeln, welche behutſam eingebracht werden, herausziehen. Wenn eine Geſchwulſt dem Schlund, beſonders in der tiefern Gegend des Halſes, inwendig verſchließt oder verengert, ſo kann den Patienten ſelten, und gewiß nicht durch chirurgiſche Mittel geholfen werden. Ehe

man

man übrigens die Speiſeröhre wegen eines in ihr ſitzen gebliebnen fremden Körpers öfnet, ſo muß man erſt überlegen, ob er nicht von der Beſchaffenheit ſey, daß er ſich auflöſen oder ſchmelzen, und ſo die Verſtopfung von ſelbſt gehoben werden könne. Einen harten unauflöslichen Körper aber, der die Speiſeröhre verſtopft, mit einem fiſchbeinernen Stäbchen hinabſtoßen, wie einige rathen, iſt gefährlich, wenn derſelbe noch im obern Theile des Kanals ſich befindet, denn man kann hier nicht wiſſen, ob er nicht doch hernach tief unten noch ſitzen bleiben könnte, in welchem Falle auch ſelbſt eine Operation nichts helfen könnte.

§. 3.

Verwachſung der Augenlieder.

Sie erfordert die Operation, welche ich oben S. 97. beſchrieben habe.

§. 4.

Blaſenſtein.

Man vermuthet Steine in der Harnblaſe, wenn der Patient den Harn mit Zwang und Schmerz, und ſparſam läßt, wenn er dabey Stulzwang, Jücken in der Eichel, Drücken im Mittelfleiſch, öftere Kolikſchmerzen, Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen, ohne Kennzeichen von Unreinigkeiten in den erſten Wegen, klagt, wenn der Urin mit Blut und Sandkörnern vermiſcht iſt, ſehr alkaleſcirt, und einen zähen, ſchleimigen an der Luft leicht verhärtenden Bodenſatz macht. Doch kann nur der wirkliche Abgang kleiner Steine mit dem Urin, und die Unterſuchung mit dem

Katheter (S. 170. 172.) völlige Gewißheit von der Gegenwart des Steins verſchaffen.

Wenn zwar kleine Steine von Zeit zu Zeit mit dem Harne abgehen, aber kein großer Stein in der Blaſe gefunden wird, ingleichen, wenn zwar die Sonde einen oder mehrere beträchtliche Steine entdeckt, dieſe aber keine heftigen anhaltenden und gefährlichen Zufälle, inſonderheit keine hartnäckige und durch den Katheter unbezwingliche Harnverhaltung veranlaſſen, ſo muß man den Steinſchnitt nicht machen; denn dieſer iſt allezeit eine gefährliche Operation, und wenn alſo der Patient nur noch irgend in einem erträglichen Zuſtande ſich befindet, ſo iſt es vernünftig, daß man ihn wegen einer noch ungewiſſen entfernten Gefahr einer andern nicht geringeren ausſetze. Nur dann alſo, wenn ein beträchtlich großer, ſpitziger und eckiger Stein in der Blaſe liegt, welcher unbezwingliche Harnverhaltung verurſacht, und Entzündung und andre lebensgefährliche Zufälle droht, iſt der Steinſchnitt dringend nothwendig. Man muß ihn, wo möglich, bey mäßig warmer Witterung im Frühling oder Herbſte vornehmen, und den Patienten durch leichte geſunde Koſt, Aderläſſe, gelinde Abführmittel, und Klyſtiere, nach Maasgabe der Umſtände dazu vorbereiten. Wie die Operation ſelbſt gemacht werden müſſe, iſt oben S. 172 ff. umſtändlich angezeigt worden. — Nach der Operation giebt man dem Patienten eine reichliche Doſis Laudanum. Die Wunde wird blos mit weicher Charpie ganz locker bedeckt, welche man fleiſſig wechſeln, und überhaupt den Verband fleiſſig erneuern, und reinlich halten muß, damit der ausflieſſende Urin die umliegenden Theile nicht ſo leicht roh mache, welche man auch, um dieſes zu verhüten, mit einem dünnen Bleicerat beſtreichen

chen kann. — Wenn die Operation langwierig und der ausgezogne Stein ſehr groß geweſen iſt, ſo ſtellt ſich oft nach ein paar Stunden ein heftiger Schmerz in der untern Bauchgegend ein, welcher, im Fall er blos krampfartig iſt, den erweichenden und ſchmerzſtillenden Klyſtieren, den warmen erweichenden Bähungen und Umſchlägen auf den Unterleib oder auch warmen Halbbädern weicht, wenn er hingegen dieſer Maasregeln ungeachtet, fortdauert, zunimmt, und mit Kennzeichen der Entzündung verknüpft iſt, Blutausleerungen, welche nach Verhältniß der Kräfte und der Heftigkeit der Zufälle abgemeſſen werden müſſen, erfordert. Wenn alles gut geht, ſo muß man den Patienten eben ſo wie einen andern Verwundeten, ſo wohl in Anſehung der Diät als der erforderlichen Arzneimittel behandeln. Wird die Wunde misfarbig und brandig, ſo iſt der Patient ſelten zu retten; doch muß man einen Verſuch machen, ob Umſchläge von Fieberrindendekokt, und ein reichlicher innerlicher Gebrauch der Fieberrinde noch helfen können. Wenn der Patient unter ſolchen Umſtänden Schlucken und Flechſenſpringen bekommt, ſo ſtirbt er gemeiniglich ſehr bald. Ordentlicherweiſe erfolgt die Heilung der Wunde nach dem Steinſchnitt, wenn keine ſchlimmen Zufälle dazwiſchen kommen, binnen ſechs Wochen. Wird der Verband mit gehöriger Aufmerkſamkeit, und ohne die Wunde unnöthig zu drücken, oder zu reizen, beſorgt, ſo bleibt nicht leicht eine Fiſtel zurück. Sollte aber ja eine ſolche übrig bleiben, ſo muß man ſie durch gelinde Berührung mit einem Aetzmittel und ſchicklichen Druck zum Verheilen zu bringen ſuchen.

Uebrigens muß ich bemerken, daß der Steinſchnitt bey Kindern öfter als bey Alten und bey

Weibs-

Weibsperſonen öfter als bei Männern einen glückli- chen Erfolg hat. Sehr ſelten nur kann man ſich einen guten Ausgang der Operation verſprechen, wenn der Patient ſehr kachektiſch entkräftet und aus- gezehrt, wenn der Stein an der Blaſe angewachſen und dieſe leztere exulcerirt oder verhärtet, oder gar die Nieren ſelbſt in Eiterung gegangen ſind. Wo ſolche Umſtände vorhanden ſind, darf man dem Pa- tienten nicht verſchweigen, wie ungewiß für ihn die Hofnung ſey, durch den Steinſchnitt geheilt zu werden.

Da, wo dieſe Operation nach den bisher auf- geſtellten Grundſätzen entweder unnöthig iſt, oder aus irgend einer Urſache aufgeſchoben oder ganz un- terlaſſen werden muß, befolgt man blos die Linde- rungskur. In den oft periodiſch erſcheinenden An- fällen der Beſchwerden, welche der Stein zu erregen pflegt, braucht man nach Verſchiedenheit der Um- ſtände und des Körpers, Blutausleerungen, erwei- chende ölige und ſchleimige, gelind abführende, küh- lende und beruhigende Mittel, erweichende Klyſtiere, Einſpritzungen von Oel, erweichende Bähungen und Bäder ꝛc. Außer den Anfällen giebt man die gelin- deſten harntreibenden und einwickelnden Mittel: vor- züglich Kräuterbrühen mit Peterſilien- Möhren- Fen- chel- und Cichorienwurzeln, den Saft und das Ex- trakt des Löwenzahns, Möhrenſaft, Kalkwaſſer mit Milch oder Molken, Seife mit Honig ꝛc. auch das mit fixer Luft geſchwängerte Waſſer und das Selter- waſſer verdient empfohlen zu werden. Außerdem ſorgt man für die regelmäßige Leibesöfnung, und nimmt zugleich gehörig Rückſicht auf die allgemeinen Krankheitsumſtände und auf den Zuſtand der Kräfte. — Specifiſche ſteinauflöſende Mittel giebt es nicht;

die hier angezeigten Arzneien können wohl einigermaſſen das Wachsthum des Steins verhindern, nicht aber den ſchon gebildeten Stein auflöſen.

Neunte Klaſſe.

Verdunklung.

§. 1.

Verdunklung der Hornhaut.

Die Flecke in der Hornhaut, welche nach Entzündungen des Auges zurückbleiben, erfordern die oben S. 226 f. angezeigte Behandlung. Iſt die Hornhaut durch eine Verdickung ihrer Subſtanz, alſo durch ein wahres Staphylom verdunkelt, ſo muß man die Geſchwulſt von Zeit zu Zeit mit einer Auflöſung des Höllenſteins oder mit verdünnter Spießglasbutter betupfen, dabey aber ſich wohl hüten, daß die angewachſne Augenhaut nicht davon berührt werde, und jedesmal nach dem Betupfen, das Auge mit lauer Milch bähen.

Wenn ein Fell auf der Hornhaut das Sehen hindert, ſo verfährt man nach der S. 280 f. gegebenen Vorſchrift.

§. 2.

Verdunklung von ergoßnen Waſſer, Eiter oder Blut.
(S. 39.)

Bey dem Eiterauge und der Waſſerſucht des Auges verfährt man nach den S. 227. und 262. gegebenen Vorſchriften. Wenn ſich aber nach Quetſchungen oder Wunden Blut in die Höle des Auges ergießt, ſo muß man zuförderſt einen Verſuch machen,

chen, ob ſich daſſelbe durch eine Salmiakaufloͤſung oder Spiritum Mindereri, womit man Schwaͤmme und Kompreſſen befeuchtet und dieſe aufs Auge legt, zertheilen laſſe. Wenn dieſes aber nicht moͤglich iſt, ſo muß man das Blut durch einen Schnitt, eben ſo wie man ihn beim Eiterauge macht, ausleeren. Iſt die Ergießung des Blutes im Auge Wirkung eines Faulfiebers, ſo kommt auf die allgemeine Behandlung dieſes letztern faſt alles an.

§. 3.

Verwachſung der Pupille.

Es geſchieht zuweilen, beſonders, wenn nach der Operation des Staars eine Entzuͤndung im Innern des Auges entſteht, oder die ausgefloßne waͤßrige Feuchtigkeit zu langſam wieder erſetzt wird, daß die Oefnung der Regenbogenhaut verwaͤchſt. In dieſem Falle muß man, nach Wenzels Vorſchrift, welche hier die beſte zu ſeyn ſcheint, das Staarmeſſer wie bey der Ausziehung des Staars, in die Hornhaut ſtechen, die Spitze deſſelben eine halbe Linie weit von der Stelle der verſchloßnen Pupille in die Regenbogenhaut ſenken, und drey Viertellinien weit von da wieder herausziehen. Auf dieſe Art bekommt man einen kleinen ausgeſchnittnen Lappen, welcher dann vermittelſt einer feinen Scheere, die man durch den Schnitt in der Hornhaut einbringt, abgeſchnitten wird, und eine kuͤnſtliche ziemlich runde Oefnung zuruͤcklaͤßt. Iſt bey der Verſchlieſſung der Pupille die Kryſtallinſe noch im Auge, ſo muß dieſelbe, nachdem man die kuͤnſtliche Oefnung gemacht hat, durch dieſe ſogleich herausgezogen werden.

§. 4.

§. 4.

Der graue Staar.

Er iſt zuweilen angebohren, und alsdann gemeiniglich flüſſig. Nach der Geburt aber, entſteht er entweder von örtlichen Urſachen, wohin Augenentzündungen, Wunden und Quetſchungen der Augen, heftige Hitze, ſcharfe Dünſte gehören; oder von allgemeinen innerlichen Urſachen, zu welchen die Blattern, allerley hitzige Fieber, Verſetzungen der arthritiſchen, katharrhaliſchen, veneriſchen, krätzigen, ſcrophulöſen, und Flechtenſchärfe, ſo wie auch vertrockneter alter Geſchwüre zu rechnen ſind. — Auf dieſe Urſachen muß man bey der Behandlung ſorgfältig Rückſicht nehmen, indem, wo ſie vernachläßigt werden, auch die Operation gemeiniglich nichts hilft.

Der graue Staar iſt in Anſehung ſeines eigentlichen Sitzes, der Konſiſtenz und der Farbe von verſchiedner Art. Es iſt nämlich entweder die Kryſtallinſe allein, oder die Kapſel derſelben allein, oder die Kryſtallinſe zugleich mit der Kapſel, oder die zwiſchen beyden befindliche Feuchtigkeit undurchſichtig und verdunkelt. Es iſt ſchwer oder unmöglich, dieſen verſchiednen Sitz der Verdunklung nach dem äußerlichen Anſehn vor der Operation ganz untrüglich und genau zu unterſcheiden, auch kömmt hierauf nicht ſo gar viel an, da man ohnehin immer die Kryſtallinſe und die Kapſel zugleich niederzudrücken oder auszuziehn ſuchen muß. — Der Staar der Kryſtallinſe iſt entweder weich oder flüßig oder hart. Der weiche iſt meiſtens grau oder weißlich, ungleich gefärbt, groß, dem Rande der Pupille nahe, welche letztere gemeiniglich weit geöfnet und wenig empfindlich iſt. Man findet ihn hauptſächlich bey jungen Leuten. Flüßig iſt

iſt der Staar bey ganz jungen Kindern, und wenn er angeboren iſt. Die Farbe iſt hier milchweiß, mit Streifen und Flecken, welche beim Reiben des Auges ihren Ort verändern: Die Pupille iſt träge, die Linſe und Regenbogenhaut ſehr gewölbt. Entſteht der flüßige Staar langſam, ſo fängt die Verdunklung am Rande der Pupille zuerſt an. Den harten Linſenſtaar beobachtet man am häufigſten; er iſt bey alten Leuten gewöhnlich, meiſtens klein, flach, vom Rande der Pupille entfernt. Dieſe iſt klein und enge, die Regenbogenhaut wenig gewölbt. Die Verdunklung fängt in der Mitte der Kryſtallinſe an und verbreitet ſich langſam weiter.

Wenn der Staar von innerlichen allgemeinen Urſachen entſteht, ſo muß man dieſen, es mag nun das Auge operirt werden ſollen oder nicht, die erforderlichen innerlichen Mittel entgegen ſetzen. Zuweilen wird ein anfangender Staar geheilt, wenn man ſeine innerlichen Urſachen hebt. So hat man zuweilen anfangende Staare, die von veneriſcher Urſache herrührten, durch Queckſilbermittel, ſkrophulöſe, durch innerlichen Gebrauch des Schierlings, der Fieberrinde ꝛc. arthritiſche mit dem Extract des Eiſenhuts, der Plummerſchen Pillen u. ſ. w. geheilt. Auch der innerliche Gebrauch des Bilſenkrautextracts (Extr. Hyoſcyami) des Küchenſchellenextracts, (Extr. Pulſatillae nigric.) des Saftes der Kellereſel (Succ. Millepedum) und der äußerliche der Elektricität, der künſtlichen Geſchwäre im Nacken, der örtlichen Blutausleerungen an den Schläfen durch Blutigel, des Dampfes von gewürzhaften geiſtigen Mitteln, welchen man ans Auge gehen läßt, und der Niesmittel aus Baldrian und Majorankraut, und ein wenig mine-

rali-

raliſchen Turbith oder Zinkvitriol, hat manchmal anfangende graue Staare geheilt.

Indeſſen ſind die Fälle weit gemeiner, wo der Staar durch die hier genannten Mittel nicht geheilt werden kann, ſondern ausgezogen oder niedergedrückt werden muß. Wie man bey dieſen Operationen verfahren müſſe, iſt oben S. 166 ff. beſchrieben worden. Ueberhaupt kann man hoffen, daß die Operation einen glücklichen Erfolg haben werde, wenn der Staar nicht alt, nicht angewachſen, nicht groß noch in der Pupille hervorragend, nicht nach ſehr heftigen äußerlichen Verletzungen entſtanden, noch mit unverbeſſerlichen allgemeinen Fehlern der Säfte oder mit Augenwaſſerſucht, Flecken der Hornhaut, Thränen oder konvulſiviſcher Bewegung der Augen oder Unbeweglichkeit der Pupille vergeſellſchaftet iſt. Die entgegengeſetzten Umſtände vermindern die Wahrſcheinlichkeit eines guten Erfolgs.

Die Vorbereitung zur Operation des Staars beſteht in Verbeſſerung der allgemeinen Fehler der Säfte, wo ſolche vorhanden ſind, Entfernung und Vermeidung der Entzündung durch die hiezu tauglichen Mittel, Ausleerung der Unreinigkeiten in den erſten Wegen. Sind die Augen ſehr unruhig, ſo muß man eine Stunde vor der Operation ein Opiat geben. — Man muß überhaupt mit der Operation meiſtens ſo lange verziehen, bis die Kryſtallinſe völlig verdunkelt und das Auge ganz blind iſt. Dieſes iſt es, was einige die Reife des Staars genannt haben, welche keine andern Kennzeichen als eben dieſe gänzliche Verdunklung hat. Wenn nur ein Auge ſtaarblind iſt, ſo kann man es operiren, ohne erſt zu warten, daß der Staar auch das andre Auge befalle.

falle. Die Operation muß bey heller Witterung, am liebſten im Frühling gemacht werden.

In einigen Fällen verdient die Ausziehung in andern die Niederdrückung des Staars den Vorzug. Durch Ausziehung muß man vornehmlich flüſſige, weiche, angewachſne Staare, bey einem geſunden Körper, an einem weit geöfneten ruhigen, genugſam gewölbten Auge, deſſen Pupille weit genug iſt, operiren. Die Niederdrückung verdient den Vorzug bey kränklichen mit ſchlechten Säften behafteten Körpern, bey kleinen, flachen, tiefliegenden, unruhigen Augen, bey ſehr verengerter Pupille, bey einem ſehr großen Staar, und beim häutigen Staar. Harte Staare können bey ſonſt gleichen Umſtänden eben ſo gut durch Ausziehung als durch Niederdrückung operirt werden.

Nach der Operation ſind oft Blutausleerungen nothwendig, wenn Entzündung zu befürchten, oder wirklich ſchon eingetreten iſt. Uebrigens muß der Operirte ganz antiphlogiſtiſch behandelt werden. Fällt nach der Extraction etwas von der Regenbogenhaut durch den Schnitt in der Hornhaut vor, ſo muß das vorgefallne, wenn der Schnitt in der Hornhaut noch offen iſt, mit einem feinen Spatel zurückgeſchoben, wenn aber die Oefnung ſchon vernarbt iſt, mit dem Meſſer weggenommen werden. — Wenn nach der Operation etwas von der verdunkelten Kryſtallinſenkapſel hinter der Pupille erſcheint oder ein ſogenannter Nachſtaar (cataracta ſecundaria) entſteht, welcher das Sehen hindert, ſo muß man denſelben, wie einige behaupten, niederdrücken, nach andrer Vorſchlag aber, nachdem man die Hornhaut wie bey der Extraction geöfnet hat, vermittelſt eines feinen in die Pupille geſenkten Zängelchens ausziehen. Doch ver-

dient hier wohl die Niederdrückung, wenn ſie möglich iſt, den Vorzug.

Zehnte Klaſſe.

Misgeſtalten.

Die widernatürliche Verwachſung der Finger und Fußzehen erfordert die S. 97. beſchriebne Operation, Ueberzahl derſelben aber, wenn ſie beſchwerlich iſt, die Ausrottung des überflüſſigen Theils (S. 150.)

Die Krümmung des Halſes, welche von einer Lähmung des einen Kopfbruſtmuſkels (Sternomaſtoideus) herrührt, muß mit Einreibung flüchtiger Subſtanzen und der ſpaniſchen Fliegentinktur an dem gelähmten Theile behandelt, und der Kopf durch eine ſchickliche Binde nach der gelähmten Seite hin gezogen werden. Hilft dieſes nicht, ſo muß man den Muſkel auf der Seite, gegen welche der Kopf gekrümmt iſt, langſam nach und nach durchſchneiden, und ſo lange bis die Wunde geheilt iſt, den Kopf durch eine Binde vollkommen gerade aufgerichtet erhalten.

Ueberzählige Zähne muß man ausziehen, ungleich ſtehende vermittelſt eines Drats, den man um ſie legt, und an den nächſten Zähnen befeſtigt, mit dieſen in eine ebne Reihe zu bringen ſuchen.

Die übrigen Gattungen der Misgeſtalt übergehe ich, weil ſie in der Klaſſe von Menſchen, welche von Feldwundärzten behandelt werden, nicht vorkommen.

An-

Anhang.

I.

Mediciniſche Policei für den Soldatenſtand.

Dieſer Artikel ſoll die Grundſätze enthalten, nach welchen durch zweckmäßige allgemeine Verfügungen und Anſtalten für die Geſundheit und Dauer der Soldaten geſorgt, und Gefahren, welche derſelben drohen, möglichſt abgewendet werden müſſen. Die Wichtigkeit derſelben beweiſt der unermeßliche Schaden, welchen ihre Vernachläſſigung ſo oft unter ganzen großen Armeen anrichtet.

Beim Anwerben der Soldaten iſt nicht blos die äußerliche Beſchaffenheit, die Länge. Stärke, Geradheit, und Feſtigkeit des Körpers, und der in die Augen fallende Zuſtand der einzelnen Glieder und der Sinnwerkzeuge, ſondern auch die allgemeine und innerliche Diſpoſition genau zu unterſuchen. Leute, welche mit Schwindel, Fallſucht Konvulſionen, Engbrüſtigkeit, habituellem Herzklopfen, Gemüthskrankheiten, Erbgrind oder andern unheilbaren und tief eingewurzelten Hautausſchlägen behaftet ſind, oder eine Anlage zu Blutſtürzen, Lungenſucht, Waſſerſucht, Stein, oder Verſtopfungen der Eingeweide haben, taugen zum Soldatenſtande nicht, denn dieſe Uebel halten ſie entweder von Zeit zu Zeit von ihren Dienſtgeſchäften ab, oder werden durch die mit dem Dienſt verknüpften Strapatzen verſchlimmert, oder gehen auch wohl durch Anſteckung auf die geſunden über.

 Der

Der Dienſt des Fußvolks iſt der beſchwerlichſte, es iſt leichter bekleidet, geringer beſoldet, den Einflüſſen übler Witterung mehr ausgeſetzt, als die Reuterey. Gleichwohl macht man bey Anwerbung der Infanteriſten in Anſehung der Geſundheit und Feſtigkeit des Körpers eine minder ſtrengen Auswahl, und es kann dieſes auch nicht wohl anders ſeyn, weil das Fußvolk bey weitem den gröſſeſten Theil unſrer Armeen ausmacht. Man ſollte alſo billig auf andre Weiſe, ſo viel als möglich iſt, die Infanteriſten vor den Nachtheilen, welche ihr Dienſt für die Geſundheit haben kann, und die Armeen vor dem daraus durch Krankheiten und Sterben erwachſenden Verluſt zu ſichern ſuchen, und beim Fußvolk vorzüglich die Grundſätze, welche ich nachher vortragen werde, in Ausübung bringen.

Zu Kuraſſiers nimmt man die gröſſeſten und ſtärkſten Leute, meiſtentheils aus dem Bauernſtande, daher ſie die Gewöhnung an Strapatzen und allerley Witterung ſchon mitbringen. Sie ſind am beſten bekleidet, werden mehr geſchont und in Friedenszeiten beſſer einquartiert, und aus allen dieſen Urſachen ſind ſie wenigern Gefahren und Krankheiten ausgeſetzt, als die Infanteriſten.

Bey der leichten Reuterey wird weniger als bey den Kuraſſiers auf Stärke und Dauerhaftigkeit des Körpers geſehen. Dieſe Klaſſe der Soldaten genießt übrigens faſt aller der Vortheile, welche der Dienſt der Kuraſſiers hat, und würde alſo auch in Anſehung der Geſundheit nicht mehr zu befürchten haben, wenn nicht viele ihrer Mitglieder in den Städten angeworben würden, von wo ſie nur allzuoft die Gewohnheit an eine weichliche Lebensart, und

den

den Hang zu allerley den Körper zerrüttenden Ausſchweifungen mitbringen.

Die Kleidung des Soldaten muß den Bewegungen, welche ſein Dienſt erfordert, angemeſſen, leicht, und doch zum Schutz gegen rauhe Witterung hinreichend ſeyn. Allzuenge Kleidungsſtücke geben, zumal bey ſtarken Bewegungen und Anſtrengungen des Körpers, Gelegenheit zu mancherley gefährlichen Krankheiten, Blutſtürzen, Schlagflüſſen, Schwulſt, an den Füßen insbeſondre zu Hüneraugen und Geſchwüren. Dazu kömmt auch noch, daß obgleich die militairiſche Oekonomie nicht erlaubt den Soldaten ſehr weite Kleidungsſtücke zu geben, doch auch die ſehr engen derſelben nicht angemeſſen ſind, indem ſie ſich ſehr leicht abnutzen. Es würde freilich der Geſundheit am angemeſſenſten ſeyn, wenn man allen Soldaten lauter lederne Kleidungsſtücke geben könnte. Da dieſes aber weder die Koſtbarkeit derſelben noch andre Umſtände erlauben, ſo ſollte man wenigſtens darauf halten, daß das Tuch, ehe es zu den Uniformen zugeſchnitten wird, allezeit vorher durchs Waſſer gezogen würde. Jeder Soldat ſollte billig ſo viel Wäſche haben, daß er wöchentlich zweimal wechſeln könnte, welches, beſonders im Felde, für die Reinlichkeit und mithin auch für die Geſundheit höchſt wichtig iſt. Die Hoſen ſollen blos zum Zuknöpfen nicht zum Zuſchnallen gemacht, ſondern durch Schleifen an der Weſte befeſtigt werden, weil das feſte Zuſammenſchnallen dem freien Umlauf des Blutes in den Gefäßen des Unterleibes und auch der untern Gliedmaßen hinderlich iſt. Der Infanteriſt ſollte beim Marſchiren außer den Strümpfen noch Socken tragen, welche mit Oel oder Talg eingeſchmiert werden, um die Füße zu ſchonen. An ſeinen Hoſen ſollte

ſollte das Knieſtück inwendig mit Werg und ſtarkem Leder gefüttert ſeyn, weil das Knie des Gemeinen beim Dienſt zu Fuß viel leidet. Jeder Soldat muß einen Oberrock von ſtarkem Tüffel mit Ermeln, und einer über den Kopf zu ſchlagenden Kappe bekommen, um denſelben bey übler Witterung und bey ſtrengem Froſt über die Uniform anzuziehen. — Es wäre gut, wenn man die Soldaten das Haar nicht mit ſo vielem Fett, wie gewöhnlich geſchieht, einſchmieren, und nicht pudern ließe, denn dadurch wird nur die Ausdünſtung gehindert, Ausſchläge verurſacht, und das Ungeziefer genährt. Zur Bedeckung des Kopfes ſind die Kaskets von ſteifem gewächſten Leder beſſer als Hüte von Filz oder Mützen, weil ſie beſſer als jene vor der Näſſe und Hitze ſchützen, und keines Ueberzugs von Wachsleinwand beim Regen bedürfen. Es iſt gut, wenn dieſe Kaskets, wie bey der öſterreichſchen Infanterie vorn ein bewegliches Viſier haben, um die Augen vor der Sonne und dem Regen zu ſchützen.

Was die Koſt anbelangt, welche die Soldaten in Caſernen und Lägern in Natura erhalten, ſo iſt mit allem Fleiß darauf zu ſehen, daß ihnen dieſelbe auf keine Weiſe verderblich werde. An das gewöhnliche Kommisbrod, zu welchem das Mehl mit mehr oder weniger Kleien gemiſcht verbacken wird, müſſen die Rekruten, beſonders die, welche man aus den Städten nimmt, nur nach und nach gewöhnt werden, weil ſie ſonſt davon krank werden. Wenn aber der Soldat einmal an dieſes Brod gewöhnt iſt, ſo iſt es eine recht geſunde Koſt für ihn, beſonders im Felde und auf Märſchen, wofern es nur recht gut ausgebacken iſt, und nicht über ein Theil Kleien gegen drey oder höchſtens zwey Theile Mehl enthält. Die rauhe und mit

ſtarker

ſtarker Bewegung verknüpfte Lebensart des Soldaten erfordert eine grobe Speiſe, die etwas wiederhält und nicht ſo gar ſchnell verdaut wird; überdies erinnert Colombier ſehr richtig, daß die in den Kleien enthaltne Säure den bey den Soldaten ſehr gewöhnlichen Hang zur Fäulniß verbeßre. — Es iſt beſonders dahin zu ſehen, daß das für die Soldaten beſtimmte Mehl nicht von gewinnſüchtigen Lieferanten mit ſchädlichen Dingen, z. B. mit Kalk, Gyps, Aſche, Sand und dergleichen verfälſcht werde. Wenn man vermuthet, daß das Brod mit ſolchen Zuſätzen vermiſcht ſey, ſo kann man leicht davon Gewißheit erhalten. Man darf nur etwas von dem verdächtigen Brode, in dünne Scheiben geſchnitten, in ein geräumiges gläſernes Gefäß thun, und ſo viel Waſſer darauf gieſſen, daß daſſelbe drey Queerfinger hoch über dem Brode ſteht. Dieſes ſezt man einige Stunden lang auf einen heiſſen Ofen, bis das Brod ganz erweicht iſt, da ſich alsdann, wenn Kreide, Aſche ꝛc in dem Brode war, dieſe Dinge im Bodenſatz zeigen. Vermuthet man, daß dem Brode Alaun zugeſezt ſey, (welches ebenfalls zuweilen geſchieht), ſo darf man nur das mit dem Brode digerirte Waſſer durchſeigen, und zerfloßnes Weinſteinſalz dazu gieſſen, welches, wenn Alaun zugegen iſt, die Flüßigkeit ſogleich trübt und ein weißes Pulver niederſchlägt. Die Becker ſetzen oft auch Jalappenwurzel zu dem mit Alaun oder Kalk verfälſchten Brode, um deſſelben ſtopfende Eigenſchaft zu verbeſſern; dieſen Zuſatz erkennt man an dem ſchmutzig gelbbraunen Schlamme, welcher alsdann auf dem mit dem Brode digerirten Waſſer oben ſchwimmt. — Auch muß darauf geſehen werden, daß das Brod nicht etwa, um ſchwerer ins Gewicht zu fallen, zu wenig ausgebacken werde, denn ſolches nicht gahres

Brod

Brod iſt der Geſundheit höchſt ſchädlich. Man ſollte den Soldaten übrigens ihr Brod nie, wenn es noch ganz warm und weich iſt, austheilen, denn durch den Genuß deſſelben können höchſt gefährliche Verſtopfungen veranlaßt werden. — Nicht minder muß man, wenn die Soldaten Fleiſch bekommen, ſo viel als ſichs immer thun läßt, (und Schiffe, belagerte Städte, und eingeſchloßne Armeen ausgenommen, iſt dieſes doch immer möglich) dahin ſehen, daß daſſelbe friſch und von geſunden Thieren ſey, weil ſonſt die ohnehin ſehr gewöhnlichen faulen Krankheiten, die noch größere Niederlagen, als das Schwerd unter den Armeen anrichten, noch mehr vervielfältiget werden. Beſſer iſt es, die Soldaten bekommen lauter Pflanzenkoſt, worunter vornehmlich die Kartoffeln ſehr zu empfehlen ſind, und gar kein Fleiſch, als verdorbnes Fleiſch. Das eingeſalzne und geräucherte Fleiſch iſt an ſich ſelbſt keine ungeſunde Koſt für die Soldaten, welche eine harte Koſt haben müſſen, nur durch Misbrauch oder wenn es verdorben iſt, kann es den Hang zum Skorbut vermehren. Das reife, friſche oder getrocknete Obſt iſt eine ſehr geſunde Speiſe für den Soldaten, wo man es haben kann; die ehemalige Meynung, daß es Ruhren errege, iſt ein längſt widerlegtes Vorurtheil. Das Sauerkraut iſt vornehmlich in belagerten Städten, auf Schiffen und überall, wo eine Armee in einer ungeſunden Gegend verweilen muß, den Soldaten ungemein zuträglich und ein vortrefliches Verwahrungsmittel gegen Skorbut und faule Krankheiten.

So wichtig und nothwendig die Reinigkeit und Unverdorbenheit des Waſſers für die Geſundheit iſt, ſo ſchwer hält es doch in ſehr vielen Fällen, die Soldaten mit gutem Waſſer zu verſorgen. Die Anlegung der

der Feſtungen und bey Abſteckung der Läger wird zwar immer auf die Gelegenheit friſches und gutes Waſſer zu haben, möglichſt Rückſicht genommen, aber oft müſſen doch diese Erforderniſſe den Vortheilen, welche eine Gegend zum Angrif oder zur Vertheidigung hat, mehr oder weniger aufgeopfert werden. In ſolchen Fällen alſo, wo einmal kein andres als unreines Waſſer aus Flüſſen, Kanälen, ſchlechten Brunnen oder gar nur aus Moräſten zu haben iſt, kömmt alles darauf an, Mittel zu wiſſen, durch welche die ungeſunde Beſchaffenheit des Waſſers mit leichter Mühe verbeſſert werden kann. Durch das Kochen kann das Waſſer wenigſtens von einigen ſchädlichen Beimiſchungen befreiet werden, zumal wenn es nachher noch durch Sand geſeihet wird. Man muß es aber nach dem Kochen eine Zeitlang in freier Luft in flachen Gefäßen ſtehen laſſen, damit es ſeinen natürlichen friſchen Geſchmack annehme. Einen ziemlichen Grad von Reinigkeit erhält das Waſſer auch, wenn es durch eine dicke Schicht reinen Sandes durchgeſeihet wird. Es wird auch, inſofern es nicht mit ſchädlichen mineraliſchen Beſtandtheilen vermiſcht iſt, ganz rein, wenn man es ganz durchfaulen läßt. Aber oft erlauben die Umſtände, der Mangel an Feuerung, an reinem Sande, an Zeit, welche dieſe Reinigungsarten erfordern, nicht, von denſelben Gebrauch zu machen. In dieſem Falle kann den ſchlimmen Folgen, welche der Genuß des ſchlechten Trinkwaſſers hat, ſchwer vorgebeugt werden. Etwas hilft, wenn den Soldaten aufgegeben wird, ihr Waſſer mit ungefähr einem zwanzigſten Theile Brantewein oder einem zehnten Theile Eßig zu vermiſchen, und wenn man ihnen oft Sauerkraut und ähnliche Dinge, wo man ſie haben kann, zu eßen giebt. Wenigſtens werden dadurch die ſchlimmen Wirkungen

des faulen und ſtinkenden Waſſers eingeſchränkt. — Der Brantewein iſt dem Soldaten bey ſeiner Lebensart faſt zum weſentlichen Bedürfniß geworden. Ganz kann man ihm daher denſelben nicht verbieten; aber die Unmäßigkeit im Genuß deſſelben wird billig aufs ſtrengſte geahndet, nicht nur, weil Unordnungen im Dienſt und Ausſchweifungen, ſondern auch weil mancherley Krankheiten, z. B. hitzige Fieber, Schlagflüſſe, Waſſerſucht ꝛc. dadurch veranlaßt und die Anlagen zu epidemiſchen bösartigen Fiebern gewiß nicht wenig vermehrt werden.

Die Sorge für geſunde reine Luft hat, in Rückſicht auf den Soldatenſtand im Felde und in Garniſonen, die nämlichen und noch mehrere Schwierigkeiten, als die Sorge für geſundes Trinkwaſſer. Nicht nur die oft unvermeidliche Nothwendigkeit in moraſtigen, tiefen, feuchten Gegenden, deren Atmoſphäre mit faulen Ausdünſtungen angefüllt iſt, Feſtungen zu unterhalten und Läger aufzuſchlagen, ſondern auch der Umſtand, daß die Luft, worin ſo viele Menſchen gedrängt beiſammen leben, durch ihre Ausdünſtung, ihr Athemholen, ihre Ausleerungen, durch Kochen der für ſie beſtimmten Speiſen ꝛc. nothwendig verdorben werden muß, erſchwert alle Bemühungen, den ſchlimmen Folgen entgegen zu arbeiten. In Lägern, welche man auf einem feuchten Boden aufſchlägt, muß man vor allen Dingen ringsherum Waſſergräben ziehen, und zwiſchen den Zelten Quergraben, die ſich in den äußerſten Ringgraben öfnen, ziehen laſſen, um hiedurch das Waſſer nach Möglichkeit abzuleiten. Das Anzünden großer Feuer, beſonders von harzigem Holze und das öftere Abbrennen des groben Geſchützes, kann, wo nicht viel, doch etwas zur Luftreinigung beitragen. Nie ſollten, wo möglich, Läger nahe an ſol-

chen

chen Plätzen, wo kurze Zeit vorher eine Schlacht geliefert und die Gebliebenen nahe unter der Erde eingeſcharrt worden, aufgeſchlagen werden. Die Schlachthäuſer, die fliegenden Lazarethe, die Abtritte, die Küchen ꝛc. müſſen, ſo viel als möglich, vom Mittelpunkt des Lagers und der Regimenter entfernt werden. Die Zelter müſſen, wenn eine Armee über 14 Tage an einem Ort kampirt, abgeſpannt und in einiger Entfernung von der vorigen Stelle, wieder aufgerichtet werden, um die Luft in ihnen zu erneuern. Die Abtrittsgräben ſolten aller drey oder vier Tage erneuert, und die vorigen mit Erde verſchüttet werden, um die faulen Ausdünſtungen zu hindern. — In Feſtungen müſſen die Caſernen, ſo viel als möglich, an den trockenſten, höchſten und freieſten Plätzen angelegt werden. Sie müſſen nicht zu hoch gebaut ſeyn, wenn ſie geſund ſeyn ſollen; auch müſſen ſie geräumige Höfe haben, auf welche man breitbelaubte Bäume pflanzen kann. Die Kammern müſſen hoch, und nach Verhältniß der Menſchen, welche ſie bewohnen ſollen, hinlänglich geräumig, wo möglich nicht im Erdgeſchoß ſeyn, (welches ſich beſſer zu Ställen ſchickt), und breite Fenſter haben, welche den Tag über, beſonders im Sommer zu öfnen ſind. Die Abtritte müſſen ſo viel als möglich an die äuſſerſten Enden des Gebäudes, die Küchen aber ins Erdgeſchoß verlegt werden. Die Unſauberkeit in den Kammern muß durch ſtrenge Befehle und öfteres Viſitiren verhütet werden. Nicht nur der Feuersgefahr, ſondern auch des für Geſundheit und Leben zu fürchtenden Nachtheils wegen, iſt den Soldaten zu befehlen, daß ſie bey Nacht keine Kohlen auf den Kammern haben. Eben dieſe Regeln ſind auch, ſo viel ſichs thun läßt, da zu beobachten, wo man die Soldaten in Privathäuſern einquartiert.

Zum

Zum Lager muß der gemeine Soldat im Felde wenigſtens reines trocknes Stroh haben, welches ſo oft als möglich zu wechſeln und auszulüften iſt. In Caſernen muß er einen Strohſack, eine Matratze, ein Kopfkiſſen und eine wollene Decke haben. Alle dieſe Dinge müſſen fleißig gelüftet und gereinigt werden.

Huren ſollen in Lägern und Caſernen nie geduldet werden. Durch ſie wird der Soldat nur im Dienſt nachläßig, ſeine Geſundheit zerrüttet und die Luſtſeuche immer weiter verbreitet. Es wäre ſehr zu wünſchen, daß man bey der heutigen Kriegsverfaſſung die Verehlichung der Soldaten weniger erſchwerte oder erſchweren zu müſſen glauben möchte. Durch den eheloſen Stand dieſer Menſchenklaſſe werden dem Staate gerade ſolche Subjekte entzogen, welche vorzüglich tüchtig wären, zur geſunden und zahlreichen Bevölkerung beizutragen, es wird dadurch zu vielen faſt unvermeidlichen Ausſchweifungen, auch ſelbſt zu unnatürlichen Laſtern Gelegenheit gegeben und Sittenverderbniß, veneriſche Krankheiten und Störungen der häuslichen Zufriedenheit in den bürgerlichen Ständen immer weiter ausgebreitet. Man hebt die ſtärkſten, geſundeſten jungen Leute zum Kriegsdienſt aus und entzieht ſie, vielleicht auf immer oder doch bis ſie ausgedient haben, und ihre Jugendkraft erloſchen iſt, der Pflicht, welche ſie als Staatsbürger und Menſchen hatten, ihr Geſchlecht fortzupflanzen. Dieſes Geſchäft bleibt alſo großentheils nur der ſchwächern, kleinern und ungeſundern Menſchengattung überlaſſen. Muß daher nicht in einem Staate, welcher eine zahlreiche Armee unterhält und die Soldatenehen erſchwert, nach und nach die Menſchenrace, in Rückſicht auf körperliche Vorzüge aus der Art ſchlagen, und wird man wohl in demſelben künftig nach mehreren Generationen

eine

eine Armee mit hinlänglich tauglichen Subjekten aus den Landeskindern rekrutiren können? Weit beſſer iſt man daher für wahres Staatswohl in den wenigen Ländern beſorgt geweſen, wo jetzt die Ehen der Soldaten begünſtigt und ihre Kinder in eignen Schulen, um künftig die Stellen ihrer Väter zu beſetzen, erzogen werden.

Was die Kriegsübungen anbelangt, ſo wäre es nicht nur, um brauchbare Soldaten zu bilden, ſondern auch um ihre Geſundheit abzuhärten, am zuträglichſten, wenn dieſelben nicht immer nur im ſpätern Frühling, Sommer oder im Anfang des Herbſtes, ſondern überhaupt zu allen Jahrszeiten ohne Unterſchied veranſtaltet würden. Der Sommer iſt gerade zu den Kriegsübungen die unſchicklichſte Zeit; nicht als ob der Soldat die eigenen Beſchwerlichkeiten dieſer Jahrszeit nicht eben ſo gut als jede andre vertragen lernen müßte, ſondern weil die vorhergehende und nachfolgende Muße der Truppen, die nicht etwan an beſtändige Uebung gewohnt ſind, die Exercitien, welche ſie in der Sommerhitze machen müſſen, um ſehr vieles erſchweren muß. Man ſieht daher auch oft, daß die Sommerrevüen mancherley Krankheiten, beſonders Bruſtentzündungen und Blutſpeien nach ſich ziehen.

Die Wachen können der Geſundheit nachtheilig werden durch die damit verknüpften Beſchwerden, wenn die Wichtigkeit des Poſtens erfordert, daß er Tag und Nacht bewacht werde, ohne vor den Ungemächlichkeiten des Wetters hinlänglich gedeckt zu ſeyn; wenn die Anzahl derjenigen, welche die Wache haben, nicht hinlänglich iſt, die Poſten ſo zu beſetzen, daß jeder hinlänglich ausruhen kann, wenn ſehr große Hitze oder Kälte eintritt, wenn ſich der Poſten nahe bey

einem

einem ſtinkenden Moraſt befindet und eine mit faulen oder feuchten Dünſten überladne Luft hat. In Friedenszeiten kann man wenigſtens einigen von dieſen Gefahren an allen Orten, wo Truppen liegen, ausweichen. Man kann hier die Poſten mehr nach Gefallen wählen, die Wachen öfters ablöſen laſſen, und die ungeſunde Beſchaffenheit eines Poſtens, welchen man wählen muß, leichter verbeſſern. Legt man ein Wachthaus auf einem naſſen Boden an, ſo ſollte man denſelben etwas erhöhen und Abzugsgräben eröfnen, oder wo dieſes ja nicht thunlich wäre, durch angezündete Feuer und durch Räuchern die Luft verbeſſern. Wenn ein Sumpf in der Nähe iſt, ſo muß man Thüren und Fenſter des Wachthauſes, wo möglich, nach der entgegengeſetzten Seite hin kehren und oft räuchern. Die Schildwacht, welche an einen Sumpf geſtellt wird, muß angewieſen werden, ehe ſie aufzieht, etwas zu eßen und auf dem Poſten immer hin und her zu gehen; ſie muß oft abgelößt werden und gut bekleidet ſeyn. Eben dieſes gilt auch von den Wachten an Hoſpitälern, in welchen bösartige Krankheiten herrſchen. Bey großer Kälte müſſen die Schildwachen oft abgelößt und angewieſen werden, immer hin und her zu gehen, und ſich ja nicht vom Schlafe übermeiſtern zu laſſen, in welchem ſie erfrieren könnten.

Bey den Märſchen ſind die Soldaten überhaupt verſchiednen Nachtheilen für die Geſundheit ausgeſetzt, welche von der Hitze, der Kälte, der Näſſe und dem Staube entſpringen. In Friedenszeiten kann man auf Märſchen der übergroßen Hitze im Sommer insgemein ziemlich ausweichen; es iſt auch allgemein eingeführt, unter ſolchen Umſtänden, die Soldaten vor Tagesanbruch aufbrechen und in der Stunde, wo es am heißeſten iſt, halten zu laſſen. Es muß den mar-

ſchi-

ſchirenden Soldaten nicht erlaubt werden, auf Märſchen in großer Hitze Brantewein oder eiskaltes Waſſer zu trinken; Waſſer mit Eßig vermiſcht iſt hier das zuträglichſte Getränk für ſie. Vor dem Staube ſo wie vor dem blendenden Glanze des Schnees kann man ſie nicht wohl anders hinlänglich ſchützen, als wenn man ihnen ſchwarzen Flor giebt, welchen ſie an die Caskets heften und über das Geſicht herabhängen. Der Vorſchlag vor den Linien Tonnen, welche durch Schläuche Waſſer von ſich ſpritzen (dergleichen man hin und wieder in Städten braucht, um den Staub zu löſchen) auf Wagen fahren zu laſſen, möchte wohl bey weiten Märſchen großer Heere unausführbar ſeyn, weswegen ich denſelben auch nicht empfehle, ſondern nur hiſtoriſch anführe. Gegen Froſt und Näſſe muß den Soldaten auf Märſchen ſeine Kleidung ſchützen, wenn ſie ſo, wie ich ſie oben beſchrieben habe, eingerichtet iſt. — Die Infanterie hat bey den Märſchen vorzüglich von der Ermüdung, von dem Wundwerden, Erfrieren und Schwellen der Füße, und von dem Tragen der Waffen und ſchweren Torniſter auszuſtehen. Die wirklich Ermüdeten ſollte man nie über ihre Kräfte anſtrengen, ſondern bey Zeiten aus dem Gliede heraustreten, und im Hinterzuge nachfolgen laſſen. Es iſt gut, die Soldaten anzuweiſen, daß ſie ſich nach ſtarken Märſchen, wenn Halt gemacht wird, die Füße mit etwas Brandtewein waſchen. Dem Wundwerden und Erfrieren der Füße, muß, ſo viel man kann, durch gute Bekleidung derſelben und Socken, welche mit Fett auszuſchmieren ſind, vorgebeugt werden. In Anſehung der zuweilen nicht gefahrloſen Beſchwerden, welche das Tragen der Waffen und des Gepäcks auf Märſchen verurſacht, iſt ſchon das einige Erleichterung, wenn die Soldaten nicht ſo ſtrenge angehalten wer-

werden, die Musketen im Marſchiren immer ganz gleichförmig zu halten. Die ſchweren Torniſter, welche gemeiniglich hinten an Riemen hängen, die vorn über die Bruſt hinlaufen, drücken die Bruſt ſo ſehr, daß mancherley Krankheiten derſelben davon entſtehen können, ja man hat zuweilen bey der Beſichtigung verſtorbner Soldaten geſehen, daß da wo der Riemen aufgelegen hatte, ein ſchwarzer Striemen queer über die Bruſt hinlief. Es würde nicht ſchwer ſeyn, eine andre Einrichtung zu erfinden, wobey die Schnappſäcke und Ranzen auf dem Rücken getragen werden könnten, ohne der Bruſt durch den Druck nachtheilig zu werden. — Der Reuter iſt vor den Unfällen, welche ihm bey Märſchen zuſtoſſen können, ziemlich geſichert, wenn er genugſam geübt iſt: indeſſen muß doch in dieſer Rückſicht für diejenigen, welchen die von der Uebung abhängende Fertigkeit noch mangelt, geſorgt werden. Außer dem Stürzen vom Pferde, vor welchem freilich auf ſehr böſem Wege der geübteſte Reuter, wenn er auch ein ſehr gutes Pferd hat, nicht immer ſicher iſt, hat der Reuter, beſonders der Kuraſſier, vornehmlich Brüche, Hämorrhoidalgeſchwülſte, und Quetſchungen der Hoden zu beſorgen. Die Hämorrhoidalgeſchwülſte und Afterfiſteln könnten durch eine ſchickliche Einrichtung der Sättel verhütet werden, der Entſtehung der Brüche aber könnte man durch breite Hoſengurte, und, ſo wie den Quetſchungen der Hoden, durch Tragbeutel vorzubeugen ſuchen.

Die forcirten Märſche ſind an ſich ſelbſt der Geſundheit der Soldaten nicht nachtheilig; es iſt vielmehr rathſam ſie von Zeit zu Zeit dergleichen Märſche thun zu laſſen, und ſie auch in Friedenszeiten daran zu gewöhnen. Im Kriege aber können ſie freilich, der damit verknüpften Umſtände wegen, zu verſchiednen

ſchiednen Krankheiten Gelegenheit geben. Da man bey forcirten Märſchen die Bagage, und auch die Proviantwägen oder doch den größten Theil derſelben zurückzulaſſen genöthigt iſt, ſo muß man, wenn ein weiter Weg zurückzulegen iſt, entweder den Soldaten mit vieler Mundproviſion, die er mit ſich tragen muß, überladen, oder ihn der Gefahr, unterwegs Mangel zu leiden, blos ſtellen. Muß ſich aber der Soldat neben ſeinen ſchweren Waffen noch mit Proviant auf mehrere Tage belaſten, ſo kann er unmöglich geſchwind genug fortkommen, und es giebt unterwegs viel Marode. Wir erſtaunen, wenn wir leſen, daß die römiſchen Soldaten zuweilen ihren Speiſevorrath für zwanzig Tage mit ſich tragen mußten. Dieſes würde bey unſrer heutigen Kriegsverfaſſung ſchlechterdings unmöglich ſeyn. Dennoch iſt es nothwendig, daß der Soldat auf einem forcirten Marſche immer auf ein paar Tage länger Proviant mit ſich führe, als der Marſch wahrſcheinlicherweiſe dauern kann; indem man auch auf unvorhergeſehene Fälle, die ſich etwa ereignen könnten, Bedacht nehmen muß. Gewiſſe Arten von Proviant, welche in kurzer Zeit verderben, kann man den Soldaten auf forcirten Märſchen natürlicherweiſe nicht mit ſich führen laſſen. — Hier und in andern ähnlichen Fällen wäre es gut, den Soldaten mit Nahrungsmitteln zu verſehen, welche in dem möglichſt kleinen Raum eine reichliche Quantität nährender Stoffe enthalten. Von dieſer Art ſind die ſogenannten Fleiſchbrühtafeln. Um dieſe zu bereiten nimmt man z. B. ein ganzes Kalb oder den dritten Theil von einem Ochſen. Das Fleiſch davon wird, nachdem es gehörig ausgewaſchen und gebrühet worden, zerſchnitten und in einem wohl lutirten Keſſel mit zwanzig Pfund geraſpelten Hirſchhorn und vier Ei-

mern Waſſer ſo lange gekocht, bis ſich alles von den Knochen ablößt. Dann zerhackt man das Fleiſch und preßt es zwiſchen eiſernen Platten unter einer Preſſe aus. Der Saft wird durchgeſeiht, zu der Brühe gegoſſen und dieſe, nachdem man das Fett abgenommen, und ſo viel Salz und Pfeffer, als nöthig iſt, dazu geſetzt hat, abermals unter beſtändigem Umrühren ſo lange gekocht, bis ſie, auf einen kalten Teller gegoſſen, zu einer feſten Gallert gerinnt. Man nimmt hierauf die Brühe vom Feuer, vertheilt ſie in flache weite Geſäße, und trocknet ſodann die kalt gewordne Gallert bey mäßiger Wärme, bis ſie die Härte des Horns angenommen hat. Hieraus werden Tafeln ein bis zwey Unzen ſchwer geſchnitten. Wenn dieſe Tafeln gehörig zubereitet worden ſind, ſo können zwey Unzen davon zu einer Mahlzeit für einen geſunden Mann hinreichen. Außer dieſen muß ich noch ein paar andre neuerlich empfohlne Vorſchriften zu kompendiöſen Nahrungsmitteln anführen, wiewohl ich einſehe, daß die Beſchaffenheit der Ingredienzen, (welchen man doch zum Theil andre leichter zu habende ſubſtituiren könnte,) ihren Gebrauch nicht überall erlauben möchte. Das eine beſteht aus gleichen Theilen gepülverten Salpeterwurzel *) und Rindstalg. Hieraus macht man kleine Kugeln, wovon eine bis zwey Unzen für eine Mahlzeit hinreichen. Das andre beſteht aus acht Loth Reismehl, ſechs Quentchen arabiſchen Gummi **), zwey Quentchen isländiſchen Moos und zwey Loth Zucker, welche Ingredienzien vermiſcht und zu groben Pulver gemacht

*) Man kann dazu verſchiedne inländiſche Arten der Orchis, ſtatt derſelben aber auch faſt eben ſo gut die gemeine Eibiſchwurzel oder Stärkmehl gebrauchen.

**) Gummi von Kirſchbäumen iſt faſt eben ſo gut.

gemacht werden. Die hier angegebne Quantität ſoll zu drey Mahlzeiten für einen geſunden ſtarken Mann, der ſich dabey bewegt, hinreichen.

Wenn Truppen des Nachts unter freiem Himmel, ohne Obdach und Zelte bleiben müſſen, ſo iſt es ihrer Geſundheit allezeit viel zuträglicher, wenn man ſie immer fortmarſchiren, als wenn man ſie auf ebner Erde ſich lagern läßt, weil ihnen im letztern Fall, ſelbſt bey der mildeſten Witterung die Dünſte der Erde und der Atmoſphäre während des Schlafs ſchädlich werden, und leicht Gliederreiſſen, Katarrhr, Seitenſtechen u. ſ. w. verurſachen.

Bey den Rückzügen der Armeen ſind zum Beſten der Geſundheit der Soldaten alle die Regeln zu beobachten, welche ich ſo eben in Beziehung auf die forcirten Märſche vorgetragen habe. Nach allen ſtarken Märſchen ſollte man die Soldaten nicht auf einmal ruhen laſſen, weil ſie ſonſt leicht ſteif werden und Reiſſen bekommen.

Die Folgen der Wunden nach Schlachten und Scharmützeln ſind immer um deſto gefährlicher, je entkräfteter und geſchwächter die Soldaten zum Treffen kommen. Darum ſterben auch immer weit mehrere Verwundete nach ſolchen Schlachten, die zu Ende, als denjenigen, die kurz nach Eröfnung eines Feldzugs geliefert werden. Eben darum hüten ſich auch erfahrne Feldherren, ſo viel als möglich iſt, mit einer Armee, die ſo eben erſt einen weiten Marſch zurückgelegt hat, dem Feinde gleich nach der Ankunft ein Treffen anzubieten. Man ſollte auch die Truppen nie ganz nüchtern zum Treffen führen, ſondern allezeit vorher, wie die Römer thaten, eine leichte Mahlzeit halten laſſen, weil ſie alsdann theils dem Feinde mit mehr Muthe entgegen gehen, theils auch bey Wunden geringerer

Gefahr, als wenn ſie durch vieles Faſten ſchon entkräftet, dieſelben empfangen hätten, ausgeſetzt ſind.

Die Sorge, welche man während der Schlacht für die Verwundeten trägt, hat auf den Ausgang der Wunden einen ſehr großen Einfluß. Je ſpäter ſie verbunden werden, deſto mehr wird ihre Heilung erſchwert, ja unmöglich gemacht. Es muß allezeit eine hinlängliche Anzahl von Wundärzten vorhanden ſeyn, welche die Bleſſirten in Empfang nehmen und verbinden: es muß auch für eine hinreichende Menge von Tragbahren und Wagen in Bereitſchaft ſtehen, um dieſelben zu tranſportiren. Man legt die fliegenden Hoſpitäler immer ſo an, daß die Bleſſirten bald hingebracht werden können, dennoch muß nothwendig mit dem Tranſport immer ſo viel mehr Zeit verlohren gehen, je größer die Fronte der im Treffen ſtehenden Armee iſt: daher müſſen die beſonders gefährlich verwundeten gleich hinter der Fronte auf flacher Erde verbunden werden, ehe man ſie noch ins Feldlazareth bringt. Die Anzahl der beorderten Wundärzte muß allezeit mit der Anzahl der ſchlagenden Armee in gehörigem Verhältniß ſtehen, weil ſonſt viele Bleſſirte unverbunden und hülflos bleiben können oder zu ſpät an die Reihe kommen.

Geſchlagne Armeen müſſen ſich oft mit beſchleunigten Märſchen zurückziehen, und ihre Verwundeten großentheils unverbunden zurücklaſſen. Die Menſchlichkeit gebietet, ſie für dieſen Fall, wenn die Armee zu weichen anfängt, ſo geſchwind als möglich abzuführen, damit ſie von den Fliehenden nicht zertreten werden. Eben ſie gebietet auch für die Bleſſirten, welche ein fliehender Feind zurückgelaſſen hat, Sorge zu tragen und gegen Hoſpitäler keine Feindſeligkeit auszuüben.

Die

Die gebliebenen Menſchen und Pferde müſſen, doch mit gehöriger Aufmerkſamkeit, ob erſtere auch wirklich tod ſind oder nicht, ſo bald und ſo tief als möglich auf der Wahlſtatt eingeſcharrt werden. Es iſt bekannt genug, welche mörderiſche Folgen die faulen Dünſte eines Schlachtfeldes, auf welchem die Todten unbegraben liegen geblieben, oder nicht tief genug mit Erde bedeckt ſind, für eine Armee und für die ganze umliegende Gegend haben müſſen.

Man ſollte nach gelieferten Schlachten mit beſonderer Strenge darauf ſehen, daß ſich die Soldaten nicht der Unmäßigkeit im Trinken und andern Ausſchweifungen überlaſſen, welche gemeiniglich um deſto mehr alles Maas überſchreiten, je heftiger die Freude oder Traurigkeit des Siegers oder der Beſiegten iſt, und um deſto ſchlimmere Folgen hat, je mehr die Körper durch die Schlacht erhitzt und ermüdet ſind.

Bey Belagerungen ſind die Belagerer in Anſehung der für ihre Geſundheit zu befürchtenden Gefahren, und der dagegen zu treffenden Vorkehrungen eben ſo wie Armeen, welche in einem Lager ſtehen, zu beurtheilen, nur inſofern befinden ſie ſich in einer ſchlimmern Lage, weil die Luft bey langwierigen Belagerungen, da der Standplatz unverändert bleibt, nothwendig immer mehr verderben muß, weil gemeiniglich die umliegenden Gegenden ſehr verwüſtet ſind, und die Zufuhr oft ſehr erſchwert iſt. Werden die Belagerer zwiſchen einer feindlichen Armee und der belagerten Stadt eingeſchloſſen, ſo befinden ſie ſich mit den Belagerten in gleichem Zuſtande.

Wenn ſich eine Feſtung lange genug ohne Schaden für die Geſundheit ihrer Vertheidiger gegen den Feind halten ſoll, ſo muß ſie nicht mit allzu zuvielem

zuvielem Volke überladen, aber doch mit hinlänglichen Truppen, um die Poſten gehörig, und ohne Abbruch der nöthigen Ruhe zu beſetzen, verſehen ſeyn, einen reichlichen Vorrath von geſunden Nahrungsmitteln und Waſſer haben, und alles, wodurch die Luft verdorben werden könnte, muß ſo viel als immer möglich iſt, verhütet werden. Sehr wenige feſte Städte ſind im Beſitz aller dieſer Vortheile. Geſetzt auch, daß es überhaupt an Nahrungsmitteln und gutem Waſſer nicht gebricht, ſo wird doch meiſtentheils, wenn auch erſt ſpät, durch die Dünſte der Stadtgräben durch die Ausdünſtungnn der todten Körper welche täglich innerhalb der Stadtmauer begraben werden müſſen, die Luft ſo verdorben, und durch die Nothwendigkeit, in Ermangelung der friſchen Nahrungsmittel, lauter eingeſalznes Fleiſch, dumpfgewordnes Brod und Hülſenfrüchte rc. zu genießen, zum Theil auch durch Mangel an nöthiger Bewegung die Körper ſo zerrüttet, daß Faulfieber und Skorbut einreiſſen müſſen. Unſre heutige Kriegskunſt hat die langwierigen Belagerungen ſelten gemacht; aber je ſtärker auch nach jetziger Art eine Stadt befeſtigt und je weniger ſie durch Gewalt der Waffen zu gewinnen iſt, deſto früher leidet ſie auch dagegen vom Hunger und von anſteckenden Krankheiten. Nächſt den allgemeinen Maasregeln, welche getroffen werden müſſen, den Belagerten einen hinreichenden Vorrath von Lebensmitteln zu verſichern, dieſe mit Klugheit einzutheilen, diejenigen, welche der Verderbniß am meiſten ausgeſetzt ſind, zuerſt verzehren zu laſſen, die Verſtopfung und Verſiegung der Brunnen und Quellen zu verhindern, und die überflüßigen Konſumenten aus der Feſtung zu entfernen, muß man auch alle mögliche Mittel ergreifen, um die

Luft

Luft rein zu erhalten, und in dieſer Abſicht die Todten recht tief und nicht im Mittelpunkte der Stadt begraben laſſen, öfters auf den öffentlichen Plätzen Feuer von Holz und Pech anzünden u. ſ. w. Man muß die Belagerten, um ſie vor Faulfiebern und Skorbut zu ſchützen, viel Eßig, Sauerkraut u. d. gl. genießen laſſen. Die Kaſematten müſſen, ſo viel als ſichs nur thun läßt, oft gelüftet, ausgeräuchert, trocken und rein erhalten werden. Die Soldaten müſſen nicht nur, um ſie in der Uebung zu erhalten, und von Ausſchweifungen zu entfernen, ſondern auch, um ihnen die zur Geſundheit nöthige Bewegung zu verſchaffen, öfter als es an ſich nöthig ſeyn möchte, exercirt werden.

Ich wende mich nunmehr zur Betrachtung der Medicinalanſtalten für kranke und verwundete Kriegsleute. Vor allen Dingen iſt es nothwendig, daß der Staat eine hinlängliche und der Anzahl der unterhaltenden Truppen angemeßne Anzahl von Garniſon- und Feldärzten und Wundärzten anſtelle und unterhalte, welche in Kriegszeiten, wo die Armeen vollzählig oder überzählig ſind, und die Menge der Hülfsbedürftigen ſo ſehr ſteigt, allezeit um ein großes vermehrt werden muß. Die Eigenſchaften und Kenntniſſe, welche dieſe Medicinalperſonen beſitzen müſſen, ſind die nämlichen, welche bey andern Aerzten und Wundärzten erforderlich ſind, wenn ſie ihren Pflichten Gnüge leiſten ſollen. Ich habe hiervon, und von den Mitteln zur Bildung brauchbarer Militairärzte an einem andern Orte ſo umſtändlich gehandelt (M. Af. B. I. S. 1—66.) daß ich mich hier nicht länger dabey aufzuhalten brauche.

Für die Soldaten müſſen auch in Friedenszeiten überall, wo eine große Anzahl derſelben einquartirt

tirt iſt, Hoſpitäler angelegt werden, in welche man ſie bey vorfallenden Krankheiten aufnimmt. Der Soldat mag in Kaſernen oder in Privathäuſern einquartirt ſeyn, ſo muß er, wenn ihn eine Krankheit befällt, bey welcher er ſeinen Dienſt nicht abwarten kann, ins Hoſpital gebracht werden. Denn die Verpflegung der kranken Soldaten auf ihren Kammern hat ſowohl in Anſehung ihrer Geneſung ſelbſt, als in ökonomiſcher Rückſicht viele Schwierigkeiten. Krätzige und mit andern anſteckenden chroniſchen Krankheiten behaftete Soldaten müſſen von ihren geſunden Kammeraden bald abgeſondert werden, um dieſe vor der Anſteckung zu ſichern.

Stehende Militairhoſpitäler müſſen, wenn ſie ihrem Endzweck Gnüge leiſten ſollen, nach eben den Grundſätzen eingerichtet werden, von deren Befolgung überhaupt die Vollkommenheit und Zweckmäßigkeit einer jeden öffentlichen Krankenanſtalt abhängt. Unverantwortlich und unvernünftig iſt es bey Militairſpitälern deswegen, weil ſie für Soldaten beſtimmt ſind, immer nur alles auf Erſparung anzulegen, und durch übertriebene Sparſamkeit, Anſtalten, welche der Geneſung gewidmet ſeyn ſollen, eher zu allen andern, als zu dem was ſie ſeyn ſollen, zu machen. Der Soldat iſt ja eben ſowohl Menſch, wie jeder andre, die Bedingungen, von welchen bey ihm Krankheit und Geneſung abhängt, ſind die nämlichen, und die Pflege, welche ihm ſeine Vorgeſetzten in Krankheiten wiederfahren laſſen, iſt in Anſehung ſeiner blos freiwillige Wohlthat, wie die Aufnahme in öffentliche Krankenhäuſer für die einzelnen Hülfsbedürftigen der bürgerlichen Stände ſeyn mag, ſondern Schuldigkeit, auf welche der Soldat mit doppeltem Rechte Anſpruch

ſpruch machen kann, da er dem Staate ſein ganzes Seyn, ſein Leben widmet.

Militairſpitäler müſſen alſo, eben ſo wie andre gute Krankenhäuſer mit ſorgfältigſter Benutzung aller Umſtände, welche einen vortheilhaften Einfluß auf die Geneſung der darin aufbewahrten Kranken haben können, angelegt, und wo die Lage des Ortes und andre Verhältniſſe es nicht erlauben, ihnen die größeſte Vollkommenheit zu geben, da muß man ſich wenigſtens bemühen, ſich derſelben nach Möglichkeit in der geringſten Entfernung zu nähern. Sie müſſen nicht mitten in den Städten, ſondern am äußern Ende derſelben, ſo viel möglich in einer erhabnen freien und luftigen Gegend, nahe an einem Fluß und fern von Moräſten und andern Sammelplätzen ſchädlicher Dünſte, aus feuerfeſten, trocknen, geſunden Materialien erbauet werden. Der Raum, welchen ſie einſchlieſſen, muß der Menge der Kranken, die ſie beherbergen ſollen, in einem der Geſundheit und Reinigkeit der Luft vortheilhaften Verhältniß ſtehen *). Ein gutes Hoſpital muß außer dem Erdge-

*) Wenn man von der Erfahrung ausgeht, daß ein geſunder Menſch täglich ungefär 22000 Kubikzoll, ein Kranker aber, beſonders in Fiebern noch viel mehr Luft, aller 24 Stunden durch ſein Athemholen, Ausdünſtung ꝛc. verdirbt, und wenn man hiezu rechnet, wie nothwendig es iſt, daß ein Menſch, der ſeinen Ort nicht verändert, nicht blos gerade ſo viel, ſondern ungleich mehr Luft, als er in einer gegebenen Zeit verderbt, um ſich habe, ſo wird man die Berechnung, daß einem jeden Kranken im Hoſpital ein Raum von 3500 Kubikſchuhen, oder ein Raum der 5 Fuß Breite, 7 Fuß Länge und 10 Fuß Höhe habe, angewieſen werden müſſe,

geſchoß nicht über zwey Stockwerke haben, weil ſonſt theils die Erneuerung der Luft, theils der Tranſport der ankommenden Kranken erſchwert wird. Das Erdgeſchoß muß nicht zu Krankenzimmern eingerichtet werden. Das Haus muß Höfe einſchlieſſen, deren Umfang mit ſeiner Größe in richtigem Verhältniſſe ſtehen, und, wo man keinen eignen Spazierplatz für die Geneſenden anbringen kann, mit einigen Bäumen, nur nicht allzudicht, bepflanzt werden muß. Es iſt ſehr gut, wenn inwendig um die Zimmer herum auf der Hofſeite offne Gallerien herumlaufen, auf welche die Thüren der Krankenzimmer ſtoſſen.

Dieſe leztern müſſen hoch, und in Verhältniß der Anzahl von Kranken, welche darinn gebettet werden ſollen, geräumig genug ſeyn. Ihre Fenſter müſſen hoch, und wo möglich den Thüren gegenüber angebracht ſeyn, um hinlängliche reine Luft einlaſſen zu können. Um die Luft rein zu erhalten, und beſtändig zu erneuern, woran bey dergleichen Anſtalten auſſerordentlich viel gelegen iſt, kann man ſich noch verſchiedner andrer Mittel bedienen; dahin gehören Ventilatoren, Luftröhren mit einwärts beweglichen Klappen, durch welche die Luft von außen in die Zimmer, und andre mit auswärts beweglichen Klappen gegenüber, wodurch die Luft aus den Zimmern heraus

müſſe, ſehr mäßig finden. Je zwiſchen zwey Betten muß ſo viel Raum ſeyn, als die doppelte Breite eines Bettes beträgt. Hiernach alſo muß die Größe eines Hoſpitals für eine beſtimmte Anzahl von Perſonen berechnet, und hiezu alsdann noch der für die Höfe, Küchen und Wirthſchaftsgebäude benöthigte Raum addirt werden.

aus gehen kann, Luftlöcher am Fußboden unter den Betten, welche die äußere Luft hereinlaſſen u. ſ. w. Aus eben dieſem Grunde müſſen auch die Krankenzimmer lieber durch Windöfen oder Kamine, als auf andre Art geheizt werden. Jeder Kranke muß ſein eignes Bett haben. Man ſollte auch nicht allerley Arten von Kranken auf jedes Zimmer zuſammen legen, ſondern ſie in gewiſſe Klaſſen abtheilen, die von einander getrennt ſeyn müßten. Die Veneriſchen, die Krätzigen, die mit anſteckenden Fiebern und Ruhren behafteten, die Schwindſüchtigen, diejenigen, welche in Fiebern raſen, die Verwundeten, Operirten, und chirurgiſch Kranken, alle dieſe müſſen, ſo wie in andern, auch in Militairhoſpitälern ihre beſondern und eignen Säle oder Abtheilungen haben. Es wäre auch gut, wenn man überhaupt die chroniſch Kranken und die hitzig Kranken von einander abſondern könnte. — Die Todenkammern, die Küchen, die Miſtgruben und Waſchhäuſer, müſſen von der Nachbarſchaft der Krankenſäle, ſo viel als möglich entfernt werden. — Reinlichkeit der Zimmer, der Betten, der Wäſche, der Eß- und Trinkgeſchirre muß aufs ſtrengſte beobachtet werden, denn ſie hat auf alle und jede Krankheiten den größeſten Einfluß. Darum muß auch ein reicher Vorrath von Wäſche und Bettzeug für die Kranken in jedem wohl eingerichteten Hoſpital in Bereitſchaft liegen. Die beſten Betten ſind Kiſſen und Polſter, mit Stroh und Werg geſtopft, nebſt leinenen Tüchern und mit Wolle gefütterten Decken, welche letztern in der kalten Jahrszeit verdoppelt werden müſſen. Die Nachtſtühle müſſen alle Morgen ausgeleert werden; in den Zimmern der Ruhrkranken noch öfter. Jeder Kranke,

der ins Spital kommt, muß mit warmen Waſſer gewaſchen oder auch gebadet, weiß angezogen, und ſeine eigne Wäſche ſogleich ins Waſchhaus geſchickt werden. Niemals muß man einen Kranken in ein noch ſchmutziges Bett legen, in welchem ſo eben erſt ein andrer Kranker oder ein Todter gelegen hat. Während des Aufenthalts im Hoſpital müſſen die Kranken oft gewaſchen und ihre Wäſche um deſto öfter, je mehr ſie ſchwitzen oder ſich verunreinigen, gewechſelt werden. Die Wäſche, Kleidungsſtücke und Betten der Verſtorbnen müſſen, ehe man ſie wieder braucht, mit ſtarker Lauge gewaſchen, lange an freie Luft gehängt, und mit Schwefel ausgeräuchert werden, welches um deſto nothwendiger iſt, wenn dieſe Dinge von anſteckenden Kranken gebraucht worden ſind.

Die Krankenwartung hat bey Militairhoſpitälern verſchiedne Schwierigkeiten, deren man bey andern Krankenhäuſern überhoben ſeyn kann. Man kann bey jenen erſtern nicht ſo leicht Weibsperſonen zum Krankendienſt annehmen, die ſich doch zu dieſem Geſchäft überhaupt beſſer als Männer ſchicken; und man iſt alſo meiſtens genöthigt, Invaliden, Geneſende und andre Soldaten zu Krankenwärtern zu gebrauchen. Man muß für eine hinlängliche Anzahl derſelben ſorgen. Ein Krankenwärter kann höchſtens nur dreißig, und von ſehr gefährlichen Kranken, höchſtens funfzehn zu gleicher Zeit gut abwarten. Dieſe Leute müſſen über alles, was ſie in Anſehung des Krankendienſtes, der Reinigung, der Zimmer und der Kranken ꝛc. zu beſorgen haben, eine genaue Inſtruction erhalten, und erhebliche Vorgehungen, Trunkenheit, Unbarmherzigkeit und Ungeſtüm gegen die Kranken an ihnen ſtreng geahndet werden.

Die

Die Anzahl der Aerzte und Wundärzte, welche bey einem Hoſpital angeſtellt werden, muß mit der Menge der Kranken in gehörigem Verhältniß ſtehen. Im Durchſchnitt kann man rechnen, daß ein Arzt täglich höchſtens 200, und ein Wundarzt höchſtens 40 Patienten gut beſorgen kann. Beide, beſonders die Wundärzte, ſind anzuweiſen, daß ſie das Spital täglich zweimal beſuchen.

Sehr viel kommt bey allen Krankenanſtalten auf die Diät an. Gutes Brod iſt der wichtigſte Artikel für die Soldatenlazarethe; die kranken Soldaten eſſen es immer, wenn ihnen nicht alle Eßluſt fehlt, am meiſten und am liebſten. Es muß durchaus, um vieles feiner und mit weniger Kleien vermiſcht ſeyn, als das gewöhnliche Kommißbrod; dieſes letztere muß den Kranken und Verwundeten, wenn ihre Krankheit nicht ſehr unbedeutend iſt, ſo wie auch den Geneſenden, wenn ſie es auch begehren ſollten, verweigert werden. Habergrütze, Gerſtengraupen, Reiß, Buchweizen, Hirſe, grüne Zugemüße, friſches und getrocknetes Obſt, ſind Nahrungsmittel, welche überhaupt für alle Spitalkranke ſich ſchicken. Friſches, ſowohl als geſalznes und geräuchertes Fleiſch und Fleiſchbrühen, müſſen durchaus nicht für alle Kranken, ſondern nur denjenigen, welche geneſen, und nicht auf der ſchwachen Diät ſtehen, und denen, welchen es der Arzt ausdrücklich verordnet, zubereitet werden. Man muß in Anſehung der Koſt drey Abtheilungen machen; ſchwache, mittlere und volle Diät, und alle Kranke müſſen dreimal des Tags, nämlich zum Frühſtück, Mittags und Abends jedesmal mäßige, aber doch auch nicht allzukleine Portionen Nahrung bekommen. Zum gemeinen Getränk für die allermeiſten Kranken ſchickt

ſich

ſich am beſten das abgekochte Gerſtenwaſſer mit Eſſig verſetzt. Wein, Bier oder Brantwein muß den Kranken nur auf ausdrückliche Verordnung des Arztes, und in der von ihm beſtimmten Menge gereicht werden. Für Skorbutkranke muß man, wo dieſe häufig ſind, immer eine beträchtliche Quantität Malztrank in Bereitſchaft halten. Für alle Kranke muß täglich nach der Vorſchrift des Arztes oder Wundarztes eine Diättabelle entworfen werden, damit die Krankenwärter ſich darnach richten und wiſſen können, welche Patienten ſchwache, mittlere oder volle Portionen bekommen ſollen. Die Aerzte und Wundärzte müſſen fleiſſig und unvermuthet Unterſuchung anſtellen, ob die Kranken ihre Koſt, ſo wie es ſeyn ſoll, und nach der Vorſchrift erhalten *).

Was die Arzneien anbelangt, ſo werden dieſelben für die beſtändigen Hoſpitäler in den Städten und Garniſonen, entweder in eignen zu dieſen Anſtalten gehörigen Apotheken, oder außer dem Hoſpitale für Rechnung deſſelben in den Stadtapotheken verfertigt. Erſteres iſt vorzuziehen, wenn die Umſtände es erlauben. Es muß zum Gebrauch der Militairhoſpitäler von den dirigirenden Medicinalperſonen der Armee ein Diſpenſatorium entworfen werden, welches die ſowohl bey den beſtändigen Militairhoſpitälern als bey den Kriegslazarethen allgemein

*) Ich muß. um nicht allzuweitläuftig zu werden, manches was ſich noch hierüber ſagen ließe, übergehen. Vollſtändigere Anweiſung über die Diät in Militairhoſpitälern findet man in D. Monro's Bemerkungen über die Mittel die Geſundheit der Soldaten zu erhalten. S. 84. ff. und Fritzens Beſchreibung des Königl. Preuß. Feldlazareths S. 398 ff.

mein gebräuchlichen einfachen und zuſammengeſetzten Arzneien enthält. Das weſentlichſte Erforderniß eines ſolchen Diſpenſatorium iſt, daß es keine überflüſſigen und unkräftigen Arzneien, keine ſehr theuern, welche durch wohlfeilere vollkommen erſetzt werden können, keine mit allzuvielem Jngredienzen überladnen Zuſammenſetzungen, und ſo wenig als möglich Subſtanzen von ſolcher Art, welche in Vorrath aufgehoben, bald verderben müſſen, enthalte. Hingegen dürfen theure Arzneimittel, welchen aber an Wirkſamkeit kein wohlfeilers gleichkommt, nicht deswegen, weil ſie koſtbar ſind, weggelaſſen, ſondern, weil ſie unentbehrlich ſind, aufgenommen werden. Uebrigens muß den Aerzten unverwehrt bleiben, in ſolchen Fällen, wo ſie es nach ihrer Einſicht rathſam und nöthig finden, auch ſolche einfache und zuſammengeſetzte Arzneimittel, welche ſich in dem Militairapothekerbuch nicht finden, anzuwenden. Wenn man von der Geſchicklichkeit der Militairärzte genugſame Beweiſe hat, ſo iſt es wohl nicht nöthig, daß ſie erſt jedesmal die Erlaubniß ihrer Vorgeſetzten einholen, wenn ſie ein ſonſt nicht gebräuchliches Arzneimittel geben wollen.

Die geneſenden Soldaten müſſen, ſonderlich, wenn ſie an der Ruhr, bösartigen Fiebern, oder Bruſtkrankheiten gelegen haben, ſorgfältig geſchont, und nicht ſogleich, wenn ſich die Kräfte wieder zu heben anfangen, zum Dienſt abgegeben werden, denn man läuft ſonſt Gefahr, daß ſie Rückfälle bekommen, welche ſchlimmer als die erſte Krankheit ablaufen können. Es iſt aber ſehr nothwendig, daß ſie, ſobald ihre Kräfte es erlauben, nach Verhältniß der Diät, welche ihnen verordnet wird, ſich Bewegung ma-

machen. Die Schwächern müſſen angehalten werden, im Garten oder Hof des Hoſpitals herumzuſpazieren, die Stärkern müſſen allmählig immer mehr, länger, und öfter exercirt werden, um ſie gemachſam wieder zu ihrem Dienſt zu gewöhnen, deſſen Beſchwerden ſie vielleicht, wenn ſie ihn plötzlich und unvorbereitet wieder anträten, unterliegen würden.

Die Leichname derjenigen, welche im Militairhoſpital ſterben, müſſen ehe man ſie für tod erkennt, ſorgfältig unterſucht werden. Waren ihre Krankheiten fauler anſteckender Art, ſo muß man nicht ſäumen, ſie wegzuſchaffen. Sind ſie plötzlich und unvermuthet leblos geworden, ſo muß man ſich mit ihrem Begräbniß nicht übereilen, ſondern alle Verſuche mit ihnen anſtellen, welche das etwa noch ſchlummernde Leben wieder erwecken können. Für die Toden muß ein von den Krankenſälen entferntes geräumiges Zimmer angewieſen werden. Die an faulen anſteckenden Krankheiten Geſtorbenen müſſen ſpätens nach 24 Stunden, andre ſpäter begraben werden.

Es werden vor den Militairhoſpitälern Wachen aufgeführt, um zu verhindern, daß niemand hereinkomme, der nicht ins Haus gehört, und die Kranken beunruhigen, oder ihnen ſchädliche Eßwaaren ꝛc. zuſtecken könnte; ſo wie auch, damit keiner von den Kranken, ohne einen Erlaubnißſchein das Spital verlaſſe.

Die Verſorgung eines Spitals, und alſo auch eines Militairſpitals darf nie verpachtet, oder an die wenigſt fordernden ausgethan werden, weil man ſonſt die Kranken dem Eigennutz gewinnſüchtiger und gewiſſenloſer Leute Preis giebt; ſondern es muß alles auf Rechnung

nung und unter der Oberaufſicht ſachkundiger Perſo-nen von bekannter Redlichkeit verwaltet werden.

Was ich hier von der Einrichtung beſtändiger auch in Friedenszeiten fortdaurender Militairhoſpitäler geſagt habe, muß auch bey der Verfaſſung der Kriegslazarethe zur Richtſchnur dienen. Bey dieſen können freilich verſchiedne weſentliche Forderungen, in Anſehung des Ortes, wo man ſie anlegt, der Verpflegung der Kranken u. ſ. w. nicht immer ſo in ihrem ganzen Umfange erfüllt werden, wie es wohl bey den beſtändigen Militairhoſpitälern möglich iſt, indeſſen muß man ſich auch nur durch unüberwindliche Unmöglichkeit, und ſonſt durch keine andre Rückſicht abhalten laſſen, ihnen diejenige Vollkommenheit zu geben, welche ſie haben müſſen, wenn die Kranken und Verwundeten in ihnen ihre Geneſung leicht und bald finden ſollen. Kriegslazarethe ſind überhaupt diejenigen, welche in Kriegszeiten für die Kranken und Verwundeten einer im Felde ſtehenden Armee angelegt werden. Sie ſind entweder ſtehende oder bewegliche, die ſtehenden oder Hauptfeldlazarethe legt man in feſtſtehenden Gebäuden der Städte oder Dörfer an, und ſie ſind beſtimmt die Kranken von der Armee, wenn dieſe ihren bisherigen Standort verläßt, oder überhäuft viele Kranke hat, aufzunehmen. Die beweglichen oder fliegenden Feldlazarethe hingegen folgen der Armee, und erhalten die Kranken, ſo wie ſie ausgemuſtert werden, zunächſt aus dem Lager.

Die ſtehenden Feldlazarethe legt man wo möglich in Städte und Dörfer, welche mit den Kriegsoperationen wenig Gemeinſchaft haben, wider feindliche Anfälle leicht vertheidigt werden können, und wohin man die Kranken und Verwundeten von der Armee leicht und bald transportiren kann. Es ſchikken ſich dazu am beſten hohe und weitläuftige öffentliche Gebäude, z. B. Kirchen, Klöſter, große Säle,

Kornböden und Scheunen. Hat man dergleichen nicht, ſo müſſen große Schuppen gebauet werden.

Die beweglichen Lazarethe müſſen immer ſo nahe als möglich hinter der Armee aufgeſchlagen werden, damit man die Kranken in der möglich kürzeſten Zeit dahin bringen könne. Es muß dazu, ſo viel ſichs thun läßt, ein trockner, freier, etwas hochliegender Platz gewählt werden.

Alles was ich eben von den Mitteln zur Reinigung der Luft, von der Vertheilung der Kranken nach ihrer Anzahl und nach der Art ihrer Krankheiten, von ihren Lagerſtätten, von ihrer Wartung und Verpflegung mit Arznei und Koſt, von der Beobachtnng der Reinlichkeit, von der Behandlung der Geneſenden in beſtändigen Hoſpitälern geſagt habe, das muß auch, ſo viel es die Umſtände zulaſſen, bey den Feldlazarethen in Ausübung gebracht werden. In ſtehenden Feldlazarethen ſollte und könnte man immer den Kranken ordentlich zubereitete Lagerſtätte geben. In ſo fern dieſes bey den fliegenden Lazarethen, um die Armee nicht mit allzuvielem Gepäcke zu überladen, nicht möglich iſt, ſollte man wenigſtens den Soldaten immer reinliches und trocknes Stroh zum Lager geben, welches auf eine Unterlage von Brettern, die man durch untergeſetzte Ziegelſteine über die Erde erhöht, aufgeſchüttet wird. Auch müſten die Kranken Friesdecken zur Bedeckung haben.

Die Verwaltung der Feldlazarethe iſt zwiſchen die Medicinalperſonen und die Oekonomieofficianten getheilt. Erſtere, wohin die Feldmedici, Stabsmedici, Oberfeldmedici, die Lazarethfeldſcheer, Regimentswundärzte, Oberfeldchirurgi, Apothekergeſellen, Feldapotheker und Oberfeldapotheker gehören, ſind einander nach ihrem verſchiednen Range und insgeſammt dem Generalſtabschirurgus und Generalſtabsmedicus untergeordnet. Zu dem Lazarethökonomieweſen gehören

ren die zu dem Lazareth kommandirten Krankenwärter und Unteroffiziers, die dazu beſtimmten Fuhrleute, die Unteraufſeher und Lazarethinſpektores ſind nebſt den Kranken ſelbſt den Lazarethökonomiedirektoren untergeben. Die ganzen Anſtalten aber und ihre oberſten Medicinal- und Oekonomiebeamten hängen entweder von einem Generalinſpektor des Lazarethweſens, oder unmittelbar von dem Feldherrn ab, an welchen ſie ihre Berichte erſtatten, und von welchem ſie zunächſt die Befehle erhalten.

Niemals müſſen Kranke oder Verwundete von der Armee in die beweglichen oder Hauptlazarethe gebracht werden, ohne daß den aufſehenden Medicinal- und Oekonomieofficianten des Lazareths mit dem Transport eine Liſte überſchickt wird, in welcher die Namen und Zunamen der Kranken, die Regimenter und Kompagnien, zu welchen ſie gehören, die Tage, an welchen ſie krank geworden, ihre Krankheit, die bisher gebrauchten Mittel, und die Namen der zum Transport kommandirten Offiziers und Feldſcheers verzeichnet ſind. Während des Transports muß alles Ernſtes dafür geſorgt werden, die Kranken mit allen nöthigen Bedürfniſſen, und allem, was zu Erleichterung ihres Zuſtandes gereichen kann, zu verſehen, und vor den ſchädlichen Eindrücken der Witterung ꝛc. zu ſchützen.

Für die Feldapotheken iſt nach den oben angezeigten Grundſätzen ein möglichſt kompendiöſes Diſpenſatorium zu entwerfen. Es iſt höchſt nothwendig, daß dieſe Apotheken alle Arzneien in möglichſter Güte und in hinreichender Menge führen. Die Quantitäten der für einen Feldzug benöthigten Arzneien jeder Art können nach einem gewiſſen Verhältniß im Durchſchnitt für eine Armee von gegebner Stärke von den dirigirenden Medicinalperſonen mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit berechnet werden. Man hat bey einer im Felde ſtehenden Armee keine Art von Krankheiten häufiger

als Ruhren, Faul- und Gallenfieber zu erwarten. Die Arzneien alſo, welche in dieſen Krankheiten nöthig ſind, müſſen daher vornehmlich in reichlicher Menge geführt werden, nächſt denſelben aber diejenigen, deren man bey Verwundeten, Veneriſchen, Krätzigen, und Skorbutiſchen bedarf. — Die Oberfeldapotheken und ihre Depots müſſen bey den Hauptlazarethen ſeyn. Sie ſollten billig nur einfache Arzneien aufnehmen, und aus ihnen die zuſammengeſetzten ſelbſt zu bereiten. Von ihnen erhalten die Apotheken der fliegenden Lazarethe den benöthigten Vorrath, ſo wohl von einfachen als von zuſammengeſetzten Arzneien, doch vorzüglich nur ſolche, welche zur Heilung hitziger Krankheiten und der Verwundungen erforderlich ſind. Die Feldapotheker müſſen zu genauer Ordnung, zu ſorgfältiger Bereitung der verordneten Arzneien, und zu öfterer Ablegung der Rechnungen über den Beſtand, Zuwachs und Abgang ihrer Arzneivorräthe angehalten werden. Sie müſſen die täglich verordneten Arzneien an niemand ſonſt, als an die hiezu abgeſchickten Feldſcheers, heftige Purganzen, Gifte und Opiate aber nie als gegen einen von einem Stabsmediko unterzeichneten Schein ausliefern.

An die dirigirenden Medicinal- und Oekonomiebeamten müſſen immerfort genaue Tagelisten über die Anzahl der in den Lazarethen befindlichen Kranken, Geneſenden und Geſtorbnen, Entlaſſenen und Neuangekommnen, über die Art und Vorfälle der Krankheiten, über die verordneten Arzneien, Diät, über den geſchehenen Aufwand ꝛc. eingeſchickt werden.

Soldaten, welche im Feldlazareth zwar der Geneſung ſich nähern, aber doch nicht ſo weit ihre Geſundheit wieder erhalten, daß ſie ihren Dienſt aufs neue antreten könnten, ſollten allezeit für den laufenden Feldzug beurlaubt werden.

Nicht

Nicht blos rühmlich sondern wahre Pflicht für die Regierungen ist es, den Kriegern, welche in ihrem Dienst grau geworden sind, und ihre Gesundheit oder den Gebrauch ihrer Glieder aufgeopfert haben, einen Zufluchtsort, Pflege und Unterhalt für ihre übrige Lebenszeit zu verschaffen. Solche Häuser, welche man Invalidenhäuser nennt, müssen nach eben den Grundsätzen, wie andre öffentliche Anstalten, in welchen eine Menge Menschen beisammen lebt, eingerichtet, und für Reinigkeit der Luft, Kost, Reinlichkeit in den gemeinschaftlichen Sälen und Kammern u. s. w. so wie es der Gesundheit der Bewohner am zuträglichsten ist, gesorgt werden.

II.

Medicinisches Kriegsrecht.

Ich will hier blos nur die Lehren der allgemeinen gerichtlichen Arzneikunde von vorgeblichen und verheelten Krankheiten, von Ermäßigung der Leibesstrafen, von Ausmittlung der Verbrechen nach medicinischen Grundsätzen, in so fern sie auf den Soldatenstand insbesondre anwendbar sind, kürzlich erläutern.

Verschiedene körperliche Schwachheiten und Gebrechen befreien von der Nothwendigkeit Kriegsdienste zu thun, entweder weil sie zu denselben gerade zu untauglich machen oder weil sie von der Beschaffenheit sind, daß die mit dem Soldatenstande verbundnen Leibesübungen und Strapazen sie verschlimmern müssen. Dahin gehören: das Alter unter 16 und über 50 Jahr, geringe Größe, Mißgestalt des Körpers, Krümmung des Rückgrats, Lahmheit, krumme Füße, Blindheit,

Taub-

Taubheit, Stummheit, Mangel der Zähne, eines Fingers oder ganzer Hände und Füße, Wahnſinn, Melancholie und Blödſinn. Fallſucht, Lähmung, chroniſche Engbrüſtigkeit, zur Gewohnheit gewordnes Blutſpeien, Lungenſucht, Waſſerſucht, Steinkrankheit, Brüche, unheilbare Geſchwüre, beſonders wenn ſie von anſteckender Art ſind. Auch der ſchon dienende und zum Dienſt vorher tüchtige Soldat wird zu demſelben unbrauchbar, oder berechtigt ſeine Entlaſſung zu fordern, durch Schwäche des höhern Alters, durch den Verluſt eines Armes oder Fußes oder der Augen, durch unheilbare Blindheit, Taubheit, Schlagfluß, Fallſucht, und die übrigen vorher gedachten innerlichen Krankheiten, wenn ſie während ſeiner Dienſtzeit dergeſtalt entſtehen, daß keine Hofnung ſie zu heilen da iſt, ſo lange als der Mann fortfährt Dienſte zu thun.

Die hier genannten Krankheiten und Gebrechen ſind zum Theil, beſonders die äußerlichen von der Beſchaffenheit, daß man ſich von ihrer Gegenwart durch den Augenſchein ſogleich zuverläßig überzeugen kann. Andre ſind von ſolcher Art, daß ſie ein Menſch, um ſich vom Kriegsdienſte loszumachen, fälſchlich zu haben vorgeben, erdichten, und auf dieſe Weiſe die Werber, oder wenn er ſchon dient, ſeine Vorgeſetzten hintergehen kann, wenn dieſelben nicht auf ihrer Hut ſind. Um in Fällen, wo man dergleichen Betrug vermuthet, hinter die Wahrheit zu kommen, müſſen die Feldärzte oder Wundärzte einen ſolchen Menſchen unterſuchen, und nach den ihnen bekannten Kennzeichen der Krankheiten entſcheiden, ob er dieſelben wirklich habe, oder nicht. Ob ein äußerliches Gebrechen der gewöhnlich bedeckten Theile, z. B. ein Höcker, ein Bruch, das Hinken u. ſ. w. erdichtet ſey oder nicht, erkennt man leicht, wenn man den verdächtigen Mann entkleiden läßt. Geſchwüre werden zuweilen durch Blaſenpflaſter, und allerley andre ſcharfe Subſtanzen erkünſtelt. Allein

ihr

ihr friſches Anſehen, ihre geringe Tiefe, ihre rothen weichen Ränder unterſcheiden ſie hinlänglich von den alten und unheilbaren Geſchwüren. Bey einer wirklichen Blindheit ſieht man entweder, wenn es ein grauer Staar oder ein Eiterauge iſt, eine widernatürliche gelbe, weiſſe oder graue Farbe hinter der Hornhaut oder hinter der Pupille; wenn es aber ein ſchwarzer Staar iſt, ſo iſt faſt allezeit die Pupille unbeweglich und zieht ſich, wenn das Auge gleich gegen ein ſehr helles Licht gekehrt wird, nicht zuſammen. Einen Menſchen, der ſich für taub ausgiebt, und es nicht iſt, kann man, wofern er nicht einen ſehr hohen Grad ſich immer gleichbleibender Verſtellungskunſt beſitzt, überweiſen, wenn man ihn anhaltend beobachtet, ihn öfters, wenn er ſich nicht vermuthen kann, durch ein in ſeiner Nähe gemachtes Geräuſch überraſcht, bey ſeinem Namen ruft, u. ſ. w. Bey der wahren Fallſucht werden in den Paroxyſmen die Glieder gewaltſam verdreht, das Geſicht ſchwillt auf, der Kranke iſt ſinnlos, hat Schaum vor dem Munde, die Augen treten aus dem Kopfe hervor, und die Pupille iſt unbeweglich, gegen das Licht unempfindlich. Alle die Symptome können erkünſtelt werden, nur nicht das letzte, nämlich die Unempfindlichkeit der Pupille, worauf man daher vorzüglich achten, und überhaupt den verdächtigen Mann anhaltend beobachten, auch während der Anfälle ſchmerzhafte Proben machen muß, um ſich zu überzeugen, ob die Fallſucht wahr oder erdichtet ſey. — Eben ſo muß man auch durch fortgeſetzte und genaue Beobachtung, durch öftere Unterredungen u. ſ. w. den erdichteten Wahnſinn oder Blödſinn von dem wirklichen unterſcheiden. Wenn ein Menſch den Stein zu haben vorgiebt, ſo kann man, ob dieſes wahr ſey, durch Unterſuchung mit dem Katheter und durch Betrachtung ſeines Urins (welcher beim Stein einen dicken zähen Bodenſatz macht) entſcheiden, wobey man zugleich darauf Acht geben muß,

ob

ob ſein Anſehn und Farbe geſund ſey oder nicht. Von der Wirklichkeit des habituellen Blutſpeiens und der Lungenſucht überzeugt man ſich durch die genaue anhaltende Beobachtung aller Symptome, durch die Unterſuchung des Auswuchs, des Pulſes, des Baues der Bruſt, der Geſichtsfarbe, der Völle oder Abgezehrtheit des Körpers. Bey dem ächten Heimweh iſt allezeit ein ſchleichendes Fieber, Eßluſt und Schlaf mangelt, und der Körper zehrt ſich ab. Wo alle dieſe Merkmale fehlen, da iſt das Heimweh erdichtet.

Es geſchicht manchmal, daß enrollirte oder wirklich ſchon dienende Soldaten, um ſich loszumachen, vorſätzlicher Weiſe Handlungen vornehmen, wodurch ſie zum Dienſt untüchtig werden, indem ſie ſich zum Beiſpiel die Zähne ausreiſſen, oder Finger abſchneiden. Nicht leicht nach medicinischen Grundſätzen ſondern meiſtens nur durch Zeugenausſagen und das Geſtändniß des Verbrechens kann und muß die Vorſetzlichkeit der Verſtümmlung erwieſen werden.

Selten nur leugnen und verheelen Soldaten ſolche Krankheiten, welche ſie wirklich haben. Es geſchieht dieſes nur bey veneriſchen Krankheiten, wenn ſie etwa fürchten müſten ihrer Ausſchweifungen wegen beſtraft zu werden, und bey anſteckenden Fiebern, wenn ſie nicht ins Lazareth gebracht, und von ihren geſunden Kameraden getrennt werden wollen. Die Gegenwart der Luſtſeuche verräth ſich bey der Unterſuchung durch die ihr eignen Symptome und Merkmale. Anſteckende bösartige Fieber können nicht lange verheimlicht bleiben, weil ſie dem Kranken bald die Kräfte rauben ſich geſund zu ſtellen. Man muß aber in dieſem letztern Falle, ohne erſt den Erfolg abzuwarten, ſogleich den verdächtigen von den Geſunden abſondern. Eben ſo iſt es auch höchſt nothwendig, Soldaten, die aus Gegenden kommen, wo die Peſt, Faulfieber oder Ruhren herrſchen, beſonders kampiren, und erſt, nachdem ſie eine gewiſſe

Rei-

Reinigungszeit oder Quarantaine abgewartet haben, in dem Falle, daß ſie wirklich nicht angeſteckt ſind, zu den übrigen geſunden Truppen ſtoſſen zu laſſen.

Wenn ein Menſch wegen eines Verbrechens nicht hingerichtet, ſondern blos mit zeitlichen Leibesſtrafen belegt werden ſoll, ſo iſt der Geſetze und des Richters Abſicht dabey, ſeines Lebens zu ſchonen, nicht aber ihm die Möglichkeit länger und geſund zu leben durch die Strafe ſelbſt zu rauben. Nach dieſem Grundſatz müſſen nun auch die militairiſchen Leibesſtrafen ſowohl überhaupt, als auch insbeſondre in Rückſicht auf einzelne Subjekte beſtimmt werden. Werden Gefängnißſtrafen zuerkannt, ſo muß man dafür ſorgen, daß die Gefängniſſe nicht durch faule verdorbne Luft, Feuchtigkeit, Unreinlichkeit, allzuſtrenge Kälte, die Geſundheit der Gefangnen zu Grunde richten, und daß dieſe, wenn auch grobe Verbrecher, doch menſchlich von den Gefangenwärtern behandelt werden. Es iſt auch der moraliſchen Folgen wegen höchſt nothwendig, daß man diejenigen, welche ſich nur leichter Vergehungen ſchuldig gemacht haben und noch Neulinge im Laſter ſind, nicht mit groben und unverhärteten Verbrechern in einen Kerker zuſammen ſperre. Das zur Beſtrafung bey vielen Armeen eingeführte Tragen vieler Waffen und andrer ſchweren Laſten, ſollte billig durch eine andre Art von Strafe erſetzt werden. Denn für den Starken iſt die Strafe nicht empfindlich genug, dem Schwächern aber kann ſie Blutſpeien, Brüche und andre Uebel zuziehen. Wenigſtens ſollten daher die Schwächlichen mit dieſer Art von Beſtrafung verſchont werden. Die Stockprügel, die Beſtrafung mit Spitzruthen und Steigriemen ſollten nie anders zuerkannt und vollzogen werden, als nachdem zuvor das Gutachten des Feldarztes oder Regimentswundarztes eingeholt worden wäre, ob, in welchem Grade und in welchem Maaße der Verbrecher die Strafe ohne immerwährenden Scha-

Schaden ſeiner Geſundheit und ohne Lebensgefahr auszuhalten fähig ſey. Bis auf den Tod ſollten billig dieſe Strafen nie verhängt werden, denn eine ſo langwierige und grauſame Todesſtrafe ſtreitet gegen die Pflichten der Menſchlichkeit, auf welche auch der gröbſte todeswürdige Verbrecher noch immer gerechte Anſprüche hat. Eine ſchwache Bruſt, Anlage zum Blutſpeien, zur Fallſucht, zu ſchweren Entzündungskrankheiten, ein kachektiſcher übelſaftiger Körper, Geſchwüre am Rücken, Hämorrhoidalbeſchwerden, Brüche, ſollten billig allezeit von dieſer Art der Beſtrafung, welcher man in dergleichen Fällen eine andre zu ſubſtituiren hätte, oder doch allerwenigſtens von den höhern Graden derſelben freiſprechen. Bey dem Gaſſenlaufen, und überhaupt bey der Vollziehung ſchwerer Leibesſtrafen ſollte allezeit der Regimentswundarzt gegenwärtig ſeyn, um theils in dem Falle, daß der Leidende während der Beſtrafung gefährliche Zufälle bekäme, gegen die Fortſetzung derſelben zu proteſtiren, theils auch den Beſtraften in Empfang zu nehmen, und ihn als einen durch Quetſchwunden ſchwer verletzten, verbinden und ſorgfältig verpflegen zu laſſen. — Eben ſo iſt endlich auch bey Zuerkennung der Feſtungsbauſtrafe und der Schanzenarbeit auf den Geſundheitszuſtand des Verbrechers Rückſicht zu nehmen, und das Maaß der Strafe darnach zu beſtimmen. Das Schiffziehen, wie es in Ungarn zu Beſtrafung bürgerlicher und militäriſcher Verbrechen angewendet wird, iſt eine unmenſchliche Erfindung, welche die Regenten geſitteter Nationen nicht dulten können, ohne ſich den gerechten Vorwurf der Grauſamkeit und des Wohlgefallens an Qualen zuzuziehen.

Die Strafen, welche ſonſt auf ſchwere Vergehungen in Dienſtſachen, z. B. Einſchlafen auf der Schildwacht, oder Verlaſſung eines Poſtens, geſetzt ſind, müſſen dem Soldaten ganz erlaſſen, oder doch gemildert werden, wenn erweislich iſt, daß der Grund dieſer

Ver-

Vergehungen nicht böser Wille oder Nachläßigkeit, ſondern eine körperliche Krankheit oder Verſtandsverwirrung geweſen ſey.

Gewaltthätige Verletzungen, welche ein Soldat ſeinen Vorgeſetzten zufügt, werden ſo wie alle andre Vergehungen wider die Subordination, ohne Rückſicht auf die Folgen nach den Kriegsrechten ſehr ſtreng und oft mit Todesſtrafe geahndet. Bey gewaltthätigen Handlungen, die ein Soldat gegen ſeines Gleichen verübt, wird in Beſtimmung der dadurch verwirkten Strafe mehr auf die Folgen und ihre nothwendige oder zufällige Verbindung mit der zugefügten Gewaltthätigkeit Rückſicht genommen. Das Gutachten der beim Militair angeſtellten Medicinalperſonen wird daher auch bey ſolchen Vorfällen erfordert, zuweilen um zu beſtimmen, ob derjenige, welchen man für den Urheber einer tödlichen Verletzung hält, es wirklich ſey, welcher von mehrern der Mörder ſey, ob er dieſe Handlung geflißentlich und mit völligem Bewuſtſeyn verübt habe, oder nicht, beſonders aber, um zu entſcheiden, ob und mit welchem Grade phyſiſcher Nothwendigkeit die Verletzung den Tod bewirkt habe, und von welcher Beſchaffenheit dieſelbe geweſen ſey. Wenn es z. B. zweifelhaft iſt, ob ein ermordet gefundner Menſch ſich ſelbſt das Leben genommen oder ob ihn ein andrer umgebracht habe, ſo wird der gerichtliche Arzt von dem Richter zuweilen befragt, ob es möglich ſey, daß ſich der Verſtorbne an dem Theile des Körpers, in welchen die Wunde eingedrungen iſt, und mit dem tödlichen Werkzeuge, welches man bey ihm findet, ſelbſt habe verletzen können. Geſetzt, man hätte den Menſchen erſchoſſen, die äußere Wunde am Nacken oder hinten in der Nähe der Lendenwirbel, und in der Tiefe derſelben eine Muskettenkugel gefunden, ſo würde der die Beſichtigung vornehmende Arzt natürlicherweiſe entſcheiden müſſen, daß es unmöglich geweſen ſey, dieſe Wunde an der Stelle,

und

und mit einer Muskete ſich ſelbſt beizubringen. Oder wenn einer von mehreren dergeſtalt verletzt wird, daß er ſtirbt, ſo entſteht die Frage, welcher von allen dieſen die tödliche Verletzung beigebracht habe, oder ob alle gleichen Antheil und gleiche Schuld an dem Tode des Ermordeten haben? In dieſem Fall müſſen die einzelnen Verletzungen zuvörderſt ihrer Beſchaffenheit nach genau unterſucht, diejenigen, welche man als die tödlichſten befindet, mit den verletzenden Inſtrumenten, deren ſich die Thäter bedient haben, verglichen, und hiernach der- oder diejenigen, deren Waffen die tödlichen Wunden beigebracht haben, für die eigentlichen Urheber des Todes erkannt werden; vorausgeſetzt nämlich, daß dieſe Waffen bey der Hand ſind, und man auch weis, welche von denſelben ein jeder unter den Thätern geführt hat. Eben ſo wird auch oft das Urtheil eines Arztes über den Gemüthszuſtand, Nüchternheit oder Trunkenheit eines Mörders, verlangt, um darnach zu beſtimmen, ob derſelbe die That mit Vorſatz und völliger Ueberlegung verübt habe, und alſo wirklich ſtrafbar ſey oder nicht. Die Urſache des Todes muß ebenfalls in vielen Fällen von dem Arzte erforſcht und beſtimmt werden, wo ſie nicht ſogleich in die Augen fällt: ob nämlich der Todte eines natürlichen oder gewaltſamen Todes verſtorben ſey, und ob im letztern Fall eine Wunde, Erſtickung, Ertränkung oder Vergiftung den Tod gebracht habe. Die Wunden, wohin in mediciniſch-gerichtlichem Sinne auch die Quetſchungen, Beinbrüche, Verrenkungen und Erſchütterungen gerechnet werden, erkennt man aus den ihnen eignen äußerlichen ſichtbaren Kennzeichen, wozu aber oft auch noch die Vergleichung mit den dem Tode vorhergegangnen Zufällen und mit der Beſchaffenheit des Werkzeugs der Verletzung zu Hülfe genommen werden muß. Daß ein Menſch durch Würgen mit den Händen oder mit einem Stricke erſtickt worden ſey, verräth das aufgedunſe-

ne Geſicht des Leichnams, die von Blut ſtotzenden Gefäße innerhalb des Hirnſchädels, beſonders aber die Sugillation am Halſe, welche im Fall einer Erdroſſelung mit den Händen hauptſächlich vorn über der Luftröhre zu ſehen iſt, hingegen nach der Erwürgung mit einem Stricke um den ganzen Hals herumläuft, daß ein Erhängter nicht ſich ſelbſt ums Leben gebracht habe, ſondern von einem andern aufgehängt worden ſey, wird, im Fall dieſes noch zweifelhaft wäre, ſehr wahrſcheinlich, wenn an dem Leichnam noch andre Spuren gewaltthätiger Behandlungen zu finden ſind. Daß ein im Waſſer Gefundner lebendig hineingeworfen worden, und ertrinken die wahre Urſach ſeines Todes geweſen ſey, wird nicht blos aus der Beſchaffenheit des Orts, wo man ihn gefunden, ſondern auch aus den von ſchwarzem Blut ſtrotzenden Gefäſſen der Lungen und des Gehirns geſchloſſen, wobey gemeiniglich das Geſicht blaß, die Stimmritze zuſammengezogen, und Waſſer zuweilen, doch nicht immer, in der Luftröhre und in den Lungen, öfter in dem Magen gefunden wird. Iſt aber ein Menſch, da er ſchon tod war, ins Waſſer geworfen worden, ſo vermißt man gemeiniglich jene Anzeigen des Stock- und Schlagfluſſes, nämlich die Anhäufungen des Blutes in den Gefäſſen der Bruſt und des Gehirns. Daß ein Menſch durch Gift ums Leben gekommen ſey, muthmaßt man, theils aus der dem Tode kurz vorhergegangnen und plötzlich entſtandnen Zufällen, theils aus dem bey dem Verſtorbnen auſſer ſeinem Körper gefundnen Gifte, mit Gewisheit aber überzeugt man ſich davon durch die Leichenöfnung und durch Unterſuchung der im Magen und den Därmen befindlichen Subſtanzen. Die Gifte ſind theils thieriſche, theils pflanzartige, theils mineraliſche. Ihrer Wirkung nach ſind ſie theils ſcharfe und freſſende, theils betäubende, theils ſtopfende, und äußern ihre ſchädlichen Wirkungen entweder ſchnell oder langſam, zu den ſcharfen

fen und freſſenden Giften gehören aus den Mineralreich vornehmlich der Arſenik, der freſſende Sublimat, der rothe Queckſilberpräcipitat und andre ſcharfe Queckſilberſalze, der Grünſpan; aus dem Pflanzenreich alle aus dieſem abſtammenden draſtiſchen Purganzen, wenn ſie in großen Quantitäten in den Darmkanal kommen; die meiſten Wolfsmilcharten (Euphorbia) der Eiſenhut (Aconitum) die Hahnenfußarten (Ranunculi) u. m. a. aus dem Thierreich, hauptſächlich die ſpaniſchen Fliegen. Dieſe ſcharfen Gifte erregen augenblicklich, wenn ſie in den Magen und in die Därme kommen, woferu ihre Menge nicht außerordentlich klein iſt, heftige Schmerzen, Erbrechen, Entzündung des Magens und der Därme, mit ſtarkem Fieber, häufige, ſchmerzhafte blutige Durchfälle, Bluthärnen, Angſt, Beklemmungen, Zuckungen, Brand und den Tod. Die Leichname der auf ſolche Weiſe vergifteten, verlieren bald alle Haare, ſie ſchwellen auf, bekommen ſchwarzblaue Flecke, und gehen ſchnell in Fäulniß. Bey der Leichenöfnung findet man den Schlund, den Magen und die Därme, zuweilen auch nur den Magen (wenn das Gift noch nicht in die Därme übergegangen) entzündet, brandig, faul, durchfreſſen, hier und da krampfhaft zuſammengeſchnürt, das Herz voll flüßigen Blutes, die Lungen ſchwarz gefleckt. Faſt die nämlichen Erſcheinungen bewirken die ſogenannten mechaniſchen Gifte z. B. geſtoßnes Glas und dergleichen, welche man aber, da ſie vermöge ihrer ſpitzigen und ſchneidenden Figur wirken, lieber innerlich verletzende Körper, als Gifte nennen ſollte. Zu den betäubenden Giften gehören nur pflanzenartige Subſtanzen beſonders der Mohnſaft in großen Doſen bey ungewohnten, der Stechapfel (Stramonium) das Bilſenkraut (Hyoſciamus) die Tollkirſche (Belladonna) die Lorbeerkirſche (Lauroceraſus) der Schierling (Cicuta) u. m. a. Ihre Wirkungen ſind: erſt Trunkenheit, Raſerey, Unruhe,

ruhr, Beklemmung, Konvulſionen, Mundklemme; dann Schlagfluß oder tiefe Schlafſucht, Sinnloſigkeit, mit Flechſenſpringen, kleinen auſſetzenden Puls und Erweiterung und Unempfindlichkeit der Pupille: endlich der Tod. Die Leichname faulen ebenfalls ſehr ſchnell, die Eingeweide, der Magen und die Därme ſind mehr oder weniger entzündet und brandig das Herz, die Gefäſſe der Lungen und des Gehirns von ſchwarzem flüßigen Blute ausgedehnt. — Zu den verſtopfenden Giften rechnet man hauptſächlich alle Zubereitungen aus dem Bley. Sie wirken überhaupt langſam, verurſachen eine heftige Kolik, hartnäckige Verſtopfung des Leibes, Verſtopfung der Milchgefäße, Auszehrung und endlich früher oder ſpäter Lähmung der äußern Gliedmaßen. In den Leichnamen findet man zwar nicht leicht eine Entzündung oder Vereiterung, aber die Därme ſind an einigen Stellen ſehr verengert, an andern unmäßig ausgedehnt, und die Gekrösdrüſen oft verhärtet. — Da nun aber alle bisher genannten Zufälle vor dem Tode und die Erſcheinungen in den Leichnamen, welche die Gifte verurſachen, auch von innerlichen Urſachen hervorgebracht werden können, ſo muß man ſich nicht auf ſie allein verlaſſen, ſondern ſich durch Unterſuchung der im Körper gefundenen Materien Gewißheit verſchaffen. Man muß alſo bey der gerichtlichen Section eines Menſchen, von welchem vermuthet wird, daß er an Gift geſtorben ſey, alles was ſich in dem Magen und in den dünnen Därmen findet, ſammeln, herausnehmen, und wenn verdächtige fremde Körper ſich darunter befinden, ſie beſonders herausſuchen. Die Pflanzengifte und ihre Beſchaffenheit kann man nun dadurch deutlich erkennen, wenn noch ſichtbar zu unterſcheidende organiſche Theile von ihnen vorgefunden werden, oder wenn ſie ſich, wie Mohnſaft und Schierling durch den Geruch verrathen. Die mineraliſchen Gifte

Gifte entdeckt man durch chemiſche Verſuche. Vermuthet man Arſenik, ſo muß man folgende zwey Proben machen. Man wirft etwas von den etwa im Magen gefundnen fremden Subſtanzen oder die in ihm befindlich geweſene Flüßigkeit, welche vorher bey ſehr gelinder Wärme eingetrocknet worden, auf glühende Kohlen, ſteigt davon ein weißgrauer Dampf auf, welcher nach Knoblauch riecht, und ein darüber gehaltnes Kupferblech weiß färbt, ſo hat man Arſenik vor ſich. Ferner man kocht etwas von der eingedikten Materie aus dem Magen mit Waſſer, ſeihet es durch und vermiſcht damit eine geſättigte Auflöſung von Kupferkalk in kauſtiſchen Salmiakgeiſt, fällt nun ein gelbgrünes Pulver nieder, welches auf glühenden Kohlen einen Knoblauchsgeruch giebt, ſo kann man überzeugt ſeyn, daß der Verſtorbne Arſenik bekommen hat. — Vermuthet man freſſenden Sublimat oder ſonſt ein Queckſilbergift, ſo ſtreut man etwas von der gelind getrockneten Maſſe aus dem Magen auf glühende Kohlen; ſteigt ein Dampf auf, welcher ohne einen Geruch von Knoblauch zu geben ein darüber gehaltnes Goldblech weiß färbt, ſo iſt der Verdacht beſtätigt. Argwöhnt man ein Kupfergift, ſo digerirt man die im Magen gefundne Materie mit etwas reinem deſtillirten Weineßig, filtrirt dieſes, und legt ein hellpolirtes Stalblech oder ein Stückchen Phosphorus hinein. Iſt Kupfer zugegen, ſo wird ſich daſſelbe mit ſeiner rothen metalliſchen Farbe an das Stalblech oder den Phosphorus anlegen. Vermuthet man endlich, daß der Verſtorbne kurz vor ſeinem Tode ein Bleigift bekommen habe, ſo geht man am ſicherſten, wenn man die eingetrocknete Materie aus dem Magen mit ſchwarzem Fluß vermiſcht in einem wohlverſchloßnen ſtarken Schmelztiegel ſchmelzt, und zuſieht, ob ſich daraus ein Bleikorn reducirt. Hat aber der Verſtorbne ſchon lange her an den ſchleichenden Wirkun-

kungen des Bleies gelitten, so lehrt dieser Versuch nichts. Ueberhaupt kann man, daß ein Mensch an den Folgen eines schleichenden Giftes gestorben sey, fast nur aus den dem Tode vorhergegangnen Umständen, zuweilen auch aus den bey der Leichenöfnung in den Eingeweiden erscheinenden Entzündungen Bereitungen u. s. w. schliessen; die chemische Untersuchung aber gewährt hier keinen Aufschluß, weil die Substanz des schleichenden Giftes fast immer zu der Zeit, da der Vergiftete an den späten Folgen desselben starb, gemeiniglich schon lange aus dem Körper fortgegangen ist. — Da es übrigens in verschiedenen Fällen zweifelhaft seyn kann, ob der Verstorbne sich selbst, oder ob ihn ein andrer durch Gift ums Leben gebracht habe, so ist hierüber noch folgendes zu merken. Hat der Vergiftete vor seinem Tode Lebensüberdruß geäussert, hat er bey den erlittnen Zufällen keine Hülfe gesucht, und ist das im Leichnam gefundne Gift von solcher Beschaffenheit, daß es nur in beträchtlichen Quantitäten tödlich wird und sich durch Geschmack, Geruch und Farbe sehr auszeichnet, so ist es sehr wahrscheinlich, daß hier eine Selbstvergiftung statt gefunden habe: unter den entgegengesetzten Umständen aber, und wenn das Gift in kleiner Quantität schon tödlich ist, und sich, in einer Flüßigkeit beigebracht, den Sinnen nicht verräth, bleibt es, wenn andre Umstände dem Richter keine Auskunft geben, unentschieden, ob der Verstorbne selbst Gift genommen oder ob ein andrer ihn vergiftet habe.

Ob zugefügte Verletzungen irgend einer Art den Tod wirklich verursacht haben, und ob dieser eine unbedingt nothwendige, vermeidliche oder blos zufällige Folge und Wirkung der Verletzung gewesen sey, erkennt man einzig und allein durch genaue Besichtigung und Section des Leichnams. Diese lehrt welche, wie viele, wie wichtige Theile des Körpers, und

und in welchem Grade ſie verletzt worden ſind, ob eine Wunde abſolut, an ſich, oder zufällig tödlich geweſen ſey. Dieſen Unterſchied habe ich an einem andern Orte (S. 337.) vorgetragen, und die Wunden welche zu jeder dieſer drey Klaſſen gehören, nahmhaft gemacht, daher ich hier nichts weiter über dieſen Gegenſtand zu ſagen brauche. Ich will nur erinnern, daß der Arzt oder Wundarzt, welchem die Beſichtigung des Leichnams aufgetragen worden iſt, die Anzahl und den Ort und Größe der äußerlich ſichtbaren Verletzungen genau bemerken, die Richtung der Wunden durch behutſames Sondiren erforſchen, das Meſſer, damit er die Wunden nicht vergrößere, und dadurch einen hier oft ſehr gefährlichen Irrthum veranlaſſe, bedachtſam führen, und ſo wohl in dieſen als in allen andern Fällen, wo ſeine Meinung verlangt wird, den Befund der Sache deutlich, vollſtändig, bündig, nebſt ſeinem beigefügten klaren, unzweideutigen, mit Gründen belegten Urtheil vorſtelle.

[illegible] by Google